




# Receiver, information storage and TV. receiver and information transmission and storage method

**Patent number:** CN1165604  
**Publication date:** 1997-11-19  
**Inventor:** TAKESHI IMANAKA (JP); SATOSHI MATSUURA (JP)  
**Applicant:** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP)  
**Classification:**  
 - international: H04N1/387  
 - european:  
**Application number:** CN19960191090 19960712  
**Priority number(s):** JP19950179821 19950717; JP19950265180 19951013

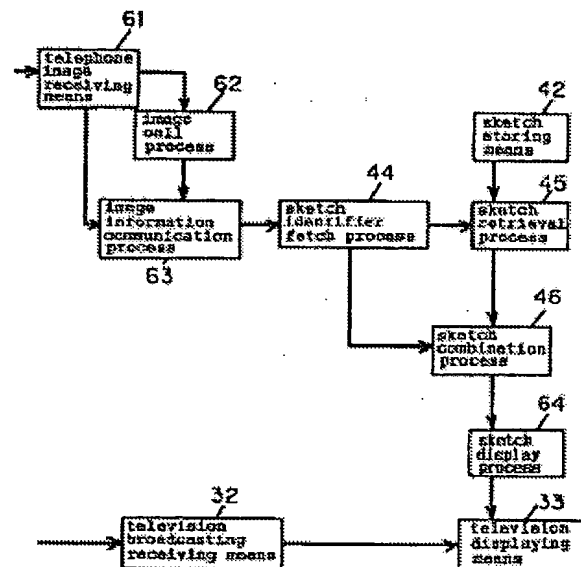
Also published as:

 EP0782324 (A1)  
 WO9704586 (A1)  
 EP0782324 (A4)

Abstract not available for CN1165604  
 Abstract of correspondent: EP0782324

It is an object of the invention to provide a receiving device, a transmission/reception method, an information storage device, a television broadcasting receiving device, and an information storage method which can transmit multimedia information and the like by using a simple conventional communication apparatus such as a facsimile apparatus. In order to attain the object, as shown in, for example, Fig. 10, a television broadcasting receiving device has: telephone image receiving means 61 which receives image information including a sketch identifier for identifying a sketch and which is connected to a telephone line; a sketch identifier fetch process 44 in which the sketch identifier is fetched from the received image information; a sketch retrieval process 45 in which, by using the sketch identifier, the corresponding sketch is retrieved from sketch storing means 42 in which sketch data are stored; a sketch combination process 46 in which the obtained sketch is combined with the portion of the image information other than the sketch identifier; television displaying means 33 for displaying the combined image; and the like.

Fig. 10



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04N 1/387



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96191090.9

[43]公开日 1997 年 11 月 19 日

[11] 公开号 CN 1165604A

[22]申请日 96.7.12

[30]优先权

[32]95.7.17 [33]JP[31]179821/95

[32]95.10.13[33]JP[31]265180/95

[86]国际申请 PCT/JP96/01945 96.7.12

[87]国际公布 WO97/04586 日 97.2.6

[85]进入国家阶段日期 97.5.19

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府门真市

[72]发明人 松浦聪 今中武

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

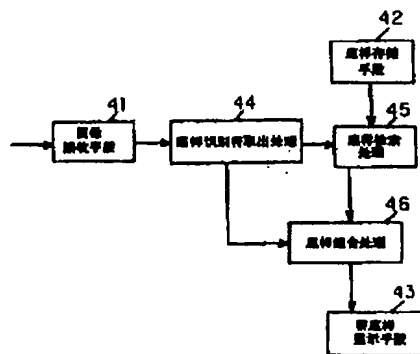
代理人 赵国华

权利要求书 3 页 说明书 29 页 附图页数 51 页

[54]发明名称 接收、信息存储和电视接收装置以及信息收发和存储方法

[57]摘要

本发明目的在于利用传真机等现有设备,提供可传递多媒体信息等的接收装置、发送接收方法、信息存储装置、电视广播接收装置和信息存储方法。达到此目的的电视广播接收装置,例如如图 10 所示包括:与电视线路连接的电话图像接收装置 61,从接收到的图像信息当中取出底样识别符的底样识别符取出处理 44,利用该底样识别符从存储有底样数据的底样存储手段 42 当中检索相应底样的底样检索处理 45;将得到的底样与图像信息中除底样识别符以外的部分组合的底样组合处理 46;显示该组合图像的电视显示手段 33。



(BJ)第 1456 号

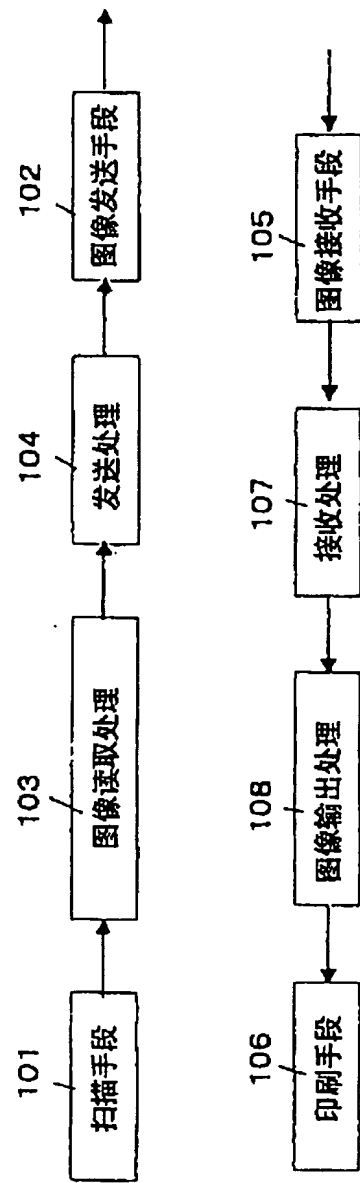


图 56

## 权 利 要 求 书

1. 一种接收装置, 其特征在于包括:

5 接收从载有应发送主图像和该主图像加工信息的图像的表示媒体上将这些图像作为图像信息读取, 并发送所述读取的图像信息的发送装置发 送来的所述图像信息的接收手段;

从所述接收到的图像信息取出所述加工信息的加工信息取出手段;

根据所述取出的加工信息, 对所述图像信息所含的所述主图像进行加工处理的加工手段;

10 输出所述加工处理的图像用的输出手段.

2. 如权利要求 1 所述的接收装置, 其特征在于,

所述加工信息图像可由条型码、标记、一个或多个数字表示,

所述图像读取手段具有光学方式读取所述图像信息的扫描手段,

所述发送手段用电话线路发送所述读取的图像信息,

15 3. 如权利要求 2 所述的接收装置, 其特征在于,

所述应发送主图像为文字、符号、数字、图形和/或图画, 是手写在所述表示媒体上的, 或预先制作在所述表示媒体上的,

所述加工信息图像是手写在所述表示媒体上的, 或预先制作在所述表示媒体上的.

20 4. 如权利要求 1 所述的接收装置, 其特征在于,

包括接收电视广播的电视广播接收手段,

所述输出手段包括在屏幕上显示所述加工处理的图像和/或所述电视广播的显示手段.

5. 如权利要求 4 所述的接收装置, 其特征在于, 所述图像信息通过电话线路  
25 以传真的形式发送过来.

6. 如权利要求 1 所述的接收装置, 其特征在于, 所述加工信息还包含对应该输出经所述加工处理的图像的日期时间进行指定的定时信息, 在所述指定的日期时间输出所述加工处理的图像.

7. 如权利要求 1 ~ 6 中任一项所述的接收装置, 其特征在于,

30 包括存储多个图像和/或声音的存储手段,

所述加工手段利用所述识别符查询所述存储手段, 提取与所述识别符对应的图像和/或声音, 该提取出的图像和/或声音与所述接收的主图像组合.

8. 如权利要求 7 所述的接收装置, 其特征在于,

35 存储于所述存储手段的数据是表示发送所述应发送主图像的人情绪感觉内容用的感觉数据或画面底样.

9. 如权利要求 8 所述的接收装置, 其特征在于, 所述感觉数据是以图解方式表示人们表情的图画、彩色、声音。

10. 如权利要求 1 ~ 6 中任一项所述的接收装置, 其特征在于,

所述加工信息具有对所述主图像应着彩色进行指定用的彩色识别符和对该彩色着色区域进行指定的区域识别符,

所述加工手段进行着色处理, 以便所述区域识别符指定的所述主图像区域变成与所述彩色识别符相对应预先确定的彩色。

11. 如权利要求 1 ~ 6 中任一项所述的接收装置, 其特征在于,

所述加工信息包括对所述主图像应加动作进行指定用的动作识别符和对所述主图像的区域进行指定用的区域识别符,

所述加工手段进行动画处理, 以便所述区域识别符指定的所述图像与所述动作识别符相对应进行预定动作。

12. 一种发送接收方法, 其特征在于,

由图像读出手段从载有应发送主图像和该主图像加工信息的图像的表示媒体上读取这些图像, 作为图像信息,

由发送手段发送所述读取到的图像信息,

由接收手段接收所述发送手段发送来的所述图像信息,

由加工信息取出手段从所述接收到的图像信息取出所述加工信息,

由加工手段根据所述取出的加工信息对所述图像信息所含的所述主图像进行加工处理,

由输出手段输出所述加工处理的图像。

13. 一种信息存储装置, 其特征在于包括:

用于受理包含识别在预定的多个消息当中的某个消息用的消息识别符、识别表示欲提供所述消息的人的情绪感觉内容用的多个感觉数据当中某个感觉数据用的感觉数据识别符, 以对所识别的这些消息和感觉数据应输出的日期时间进行指定的输出日期时间信息在内的输入的受理手段;

使所述多个消息与所述消息识别符相对应地预先存储的消息存储手段;

使所述多个感觉数据与所述感觉数据识别符相对应地预先存储的感觉数据存储手段;

根据所述受理的消息识别符, 从所述消息存储手段提取所述相应消息, 根据所述受理的感觉数据识别符, 从所述感觉数据存储手段提取所述相应感觉数据, 并使是取的这些消息和感觉数据组合后, 在所述日期时间输出用的输出控制手段。

14. 如权利要求 13 所述的信息存储装置, 其特征在于, 包括: 使规定所述消息和/或所述感性数据的输出方式的多种输出控制数据, 与识别各输出控制数据用的控制识别符相对应预先存储的控制数据存储手段;

所述受理装置除所述输入的两种识别符外，还受理所述控制识别符，

所述输出控制手段根据所述受量的控制识别符，提取所述相应输出控制数据，使所述提取的消息与感觉数据组合时，和/或所述输出时，用所述提取的输出控制数据，进行所述输出。

- 5      15. 如权利要求 13 或 14 所述的信息存储装置，其特征在于，由所述受理装置受理的数据由外部发送输入。

16. 一种电视广播接收装置，其特征在于包括：

如权利要求 13、14、15 中任一项所述的信息存储装置；

接收电视广播的电视广播接收手段；

- 10      除了所述接收到的电视广播外，还显示所述组合输出的数据的电视显示手段。

17. 一种信息存储方法，其特征在于，

由受理手段受理包含识别预定的多个消息当中的某下消息用的消息识别符、识别表示欲提供所述消息的人的情绪感觉内容用的多个感觉数据当中的某个感觉数据用的感觉识别符、对所识别的这些消息和感觉数据应输出的日期时间进行指定的输出日期时间信息在内的输入；

- 15      由消息存储手段与所述消息识别符相对应地预先存储所述多个消息；

由感觉数据存储手段与所述感觉数据识别符相对应地预定存储所述多个感觉数据；

- 20      根据所述受理的消息识别符，从所述消息存储手段提取所述相应消息，从所述消息存储手段提取所述相应消息，根据所述受理的感觉数据识别符，从所述感觉数据存储手段提取所述相应感觉数据，并将所提取的这些消息和感觉数据组合后，在所述日期时间输出。

# 说明书

## 接收、信息存储和电视接收装置 以及信息收发和存储方法

5

### 技术领域

本发明涉及例如采用传真的通信技术中可利用的接收装置，发送接收方法，信息存储装置，电视广播接收装置和信息存储方法。

10

### 背景技术

近来，多媒体通信广泛地应用作为远端之间可进行自然、灵活的通信的手段和表现形态的相关技术。多媒体通信中，通过方便地应用彩色图像、声音和动画等多媒体信息，可以更为清楚地将发送方的思想和消息传递给对方。

就一般构成通信的要素而言，有信息内容、传输手段和终端机三方面。多媒体通信则将前文所述的多媒体信息作为信息内容处理。传输手段目前可以利用电话线路和 ISDN。可资利用的终端机可以举出个人计算机和传真机。个人计算机由于具有高性能 CPU、图形设备和音源，因而多媒体信息处理比较得心应手，但必须用键盘和鼠标器完成基本操作和输入。因此，与普通家电产品相比，操作较复杂，对习惯计算机的一部分人以外的那些普通人而言，日常用起来较麻烦。而

20 传真只要向传真机插入想要发送的原稿纸，输入对方的电话号码，就可以简单地发送文件和手稿等消息。这种操作简单，因而为较广泛层次的用户所接受，加上 FAX 信息服务和 FM 台受理请求等服务的充实，普通家庭也可广泛普及。这里，图 56 就现有技术示出传真机的构成。图 56 中，101 为光学方式读取原稿的扫描手段，102 为经电话线路发送图像的图像发送手段，103 为对扫描手段 101 读取的原稿进行传真编码的图像读取处理，104 为将编码的原稿通过图像发送手段 102 发送的发送处理。还有，105 为接收电话线路送来的图像的图像接收手段，106 为将接收到的图像输出至纸上的印刷手段，107 为由图像接收手段 105 接收经传真编码的数据的图像接收处理，108 为从所接收的经传真编码的数据再现原来图像，并由印刷手段 106 输出的图像输出处理。通过这种技术，与书信等其他

25 通信手段相比，可以便宜、简便、快捷地发送文书和图像等信息。

30

现有的传真机虽能够发送单色的静止图像原稿，但存在无法处理声音、彩色图像和动画在内的多媒体信息这种问题。因此，要使多媒体通信为广大各层次用户所接受，一直试图开创一种利用用起来顺手的现有传真机等通信器材，也能对个人计算机擅长的多媒体信息进行处理这种通信方法。



## 发明概述

本发明考虑这种现有问题，其目的在于提供一种通过现有传真机等简单的通信器材，可传递多媒体信息的接收装置、发送接收方法、信息存储装置、电视广播接收装置和信息存储方法。

5 权项 1 记载的本发明，为一种接收装置，包括：接收从载有应发送主图像和该主图像加工信息的图像的表示媒体上将这些图像作为图像信息读取、并发送所述读取的图像信息的发送装置所发送来的所述图像信息的接收手段；从所述接收到的图像信息当中取出所述加工信息的加工信息取出手段；根据所述取出的加工信息，对所述图像信息所含的所述主图像进行加工处理的加工手段；以及输出经  
10 所述加工处理的图像用的输出手段。

权项 13 记载的本发明，是一种信息存储装置，包括：用于受理包含识别预定的多个消息当中特定某个消息用的消息识别符、识别表示所述消息提供方感觉内容用的多个感觉数据当中某个感觉数据用的感觉数据识别符、以及指定这些识别消息和感觉数据应输出日期时间的输出日期时间信息在内的输入的受理手段；与  
15 所述消息识别符相对应预先存储所述多个消息的消息存储手段；与所述感觉数据识别符相对应预先存储所述多个感觉数据的感数据数据存储手段；以及根据所述受理的消息识别符，从所述消息存储手段提取所述相应消息，根据所述受理的感觉数据识别符，从所述感数据数据存储手段提取所述相应感觉数据，并使所提取的这些消息和感觉数据组合后，在所述日期时间输出用的输出控制手段。

权项 1 记载的本发明中，接收手段接收从载有应发送主图像和作为该主图像加工信息的图像的表示媒体上将这些图像作为图像信息读取、并发送所述读取的图像信息的发送装置所发送来的所述图像信息，加工信息取出手段从所述接收到的图像信息当中取出所述加工信息，加工手段根据所述取出的加工信息，对所述图像信息所含的所述主图像进行加工处理，输出手段输出经所述加工处理的图像。

由此，能够将例如包含传递多媒体信息用的加工信息在内的图像信息从现有传真机发送过来，利用接收到的加工信息来再现多媒体信息。

权项 13 记载的本发明, 受理手段受理包含识别预定的多个消息当中某个消息用的消息识别符、识别表示所述消息提供方感觉内容用的多个感觉数据当中某个感觉数据用的感觉数据识别符、以及指定这些识别消息和感觉数据应输出日期时间的输出日期时间信息在内的输入, 消息存储手段与所述消息识别符相对应预先存储所述多个消息, 感觉数据存储手段与所述感觉数据识别符相对应预先存储所述多个感觉数据, 输出控制手段根据所述受理的消息识别符, 从所述消息存储手段提取所述相应消息, 根据所述受理的感觉数据识别符, 从所述感觉数据存储手

段提取所述相应感觉数据，并使这些提取出的消息和感觉数据组合后，在所述日期时间输出。

由此，例如指定消息识别符，感觉识别符和输出日期时间信息的话，就可以在指定的日期时间显示一消息和感觉数据组合而成的留言，可以顺利地与不在现场的人取得通信联系。

#### 附图简要说明

图 1 是示意本发明一实施例接收装置系统构成的框图。

图 2 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 3 是示意本发明一实施例发送装置系统构成的框图。

图 4 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 5 是示意该实施例发送装置工作程序的流程图。

图 6 示出的是该实施例中所输入的图像数据的数据例。

图 7 示出的是该实施例底样识别符与底样的对应关系。

图 8 是示意该实施例接收装置工作程序的流程图。

图 9 示出的是该实施例带底样显示手段中的显示例。

图 10 是示意本发明一实施例电视广播接收装置的系统构成框图。

图 11 示出的是该实施例中的硬件构成例。

图 12 是示意该实施例电视广播接收装置的工作程序流程图。

图 13 示出的是该实施例中电视显示手段的显示例。

图 14 是示意本发明一实施例接收装置的系统构成框图。

图 15 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 16 是示意该实施例的工作程序流程图。

图 17 示出的是该实施例闭域识别符确定法的例子。

图 18 示出的是该实施例闭域识别符与座标数据的对应关系。

图 19 示出的是该实施例彩色识别符与彩色数据的对应关系。

图 20 示出的是该实施例接收的图像例。

图 21(a)是该实施例着色时在轮廓线内部预先设有规定空白的圆形的图；图 21(b)是该实施例存储于接收一侧存储器各闭域数据的模式图；图 21(c)是该实施例利用扫描线籽算法(scan line seed algorithm)对图 21(b)所示的图像数据进行变换之后的模式图；图 21(d)是该实施例着色为规定彩色的图。

图 22 示出的是该实施例彩色图像显示手段的显示例。

图 23 是示意本发明一实施例电视广播接收装置的系统构成框图。

图 24 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 25 是该实施例的工作程序流程图。

图 26 示出的是该实施例中电视显示手段的显示例。

图 27 是示意本发明一实施例接收装置的系统构成框图。

图 28 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 29 是示意该实施例的工作程序流程图。

5 图 30 示出的是该实施例的动作识别符与动作的对应关系。

图 31 示出的是该实施例发送的图像例。

图 32 示出的是该实施例中动画图像显示手段的显示例。

图 33 是示意本发明一实施例电视广播接收装置的系统构成框图。

图 34 示出的是该实施例的硬件构成例。

10 图 35 是示意该实施例的工作程序流程图。

图 36 示出的是该实施例中电视显示手段的显示例。

图 37 是示意本发明一实施例信息记录装置的系统构成框图。

图 38 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 39 是示意该实施例的工作程序流程图。

15 图 40 示出的是该实施例感觉识别符与感觉数据的对应关系。

图 41 示出的是该实施例消息识别符与消息数据的对应关系。

图 42 示出的是该实施例显示方法识别符与显示控制数据的对应关系。

图 43 示出的是该实施例的显示例。

图 44 是示意本发明一实施例电视广播接收装置的系统构成框图。

20 图 45 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 46 是示意该实施例的工作程序流程图。

图 47 示出的是该实施例的显示例。

图 48 是示意另一发明一实施例电视广播接收装置的系统构成框图。

图 49 示出的是该实施例的硬件构成例。

25 图 50 是示意该实施例中发送装置的系统构成框图。

图 51 示出的是该实施例的硬件构成例。

图 52 是示意该实施例中发送装置的工作程序流程图。

图 53 示出的是该实施例中消息识别符与消息数据的对应关系。

图 54 是示意该实施例电视广播接收装置的工作程序流程图。

30 图 55 示出的是该实施例中电视显示手段的显示例。

图 56 是现有技术传真机的系统构成图。

#### 标号说明

2 感觉数据存储手段	3 消息存储手段	4 输出手段	5 信息
分割处理	6 感觉数据检索处理	7 消息检索模块	8 感觉消息组合

处理 11 VRAM 12 主存储装置 13 辅助存储装置 14 CPU 21 发送  
手段 22 输入手段 23 感觉识别符消息识别符组合处理 31 电话接收手段  
32 电视广播接收手段 33 电视显示手段 34 呼入处理 35 信息接收  
处理 36 显示处理 41 图像接收手段 42 底样存储手段 43 带底样显示  
5 手段 44 底样识别符取出处理 45 底样检索处理 46 底样组合处理 51  
扫描手段 52 图像发送手段 53 图像读取手段 54 发送处理 61 电话图像  
接收手段 62 图像呼入处理 63 图像信息通信处理 71 输入手段 72 信  
息分割处理 73 显示控制数据存储手段 74 显示控制数据检索处理  
75 显示方法控制处理 81 识别符取出处理 82 信息分割处理 83 区域  
10 存储手段 84 彩色存储手段 85 闭域检索处理 86 彩色检索处  
理 87 图像着色处理 88 彩色图像显示手段 91 识别符取出处理  
92 信息分割处理 94 动作存储手段 95 区域指定处理 96 动作检索  
处理 97 加动作处理 98 动画显示手段 101 接收手段 102 输出手段 103  
消息存储手段 104 消息检索处理

15 实施发明的最佳方式

以下用附图说明本发明实施例。

(实施例 1)

这里说明本发明一实施例接收装置。

20 图 1 是作为本发明一实施例的接收装置的系统构成图，参照该附图说明本实施例的构成。

图 1 中，作为本发明接收手段的图像接收手段 41，是一种所接收信息为后面述及的发送装置将规定用纸上预定部位书写的、包含识别底样用的底样识别符和发信方要发送的手写消息等在内的图像按图像信息读取，并发送过来的信息的手段。这里，本发明的主图像对应于手写消息，本发明的表示媒体对应于上述用纸。  
25 本发明的加工信息对应于底样识别符。

作为本发明存储手段的底样存储手段 42，是使图像数据或声音数据表示的底样同所述底样识别符预先对应存储的手段，带底样显示手段 43 是使底样与图像数据组合显示的手段。作为本发明加工信息取出手段的底样识别符取出处理 44，是从图像接收手段 41 接收图像信息，从该接收到的图像信息的预定部分取出底样识别符的手段。底样检索处理 45 是根据该底样识别符检索底样存储手段 42 的，底样组合处理 46 是将检索结果得到的底样同所述图像信息除底样识别符以外的规定部分(即手写的消息)组合显示在带底样显示手段 43 上的手段。本发明的加工手段是包含底样检索处理 45 和底样组合处理 46 在内的手段。  
30

图 2 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 2 基本上与通用计算机系

系统的构成相同。图 2 中各组成部分与就图 1 所示的系统构成所说明的组成部分相同，对相同组成部分加相同标号，并省略说明。

图 2 中，11 是存储所显示和输出的数据的 VRAM，12 是存储程序、为易失性存储器的主存储装置，13 是存储程序和数据、为非易失性存储器的辅助存储装置，14 是执行主存储装置 12 存储的程序的 CPU。如先前所述，本硬件构成基本上与通用计算机系统相同，存储于辅助存储装置 13 的程序加载至主存储装置 12 后，由 CPU14 执行。

接下来，用图 3 说明上述发送装置的构成。

图 3 是本实施例所用的发送装置的系统构成图。

图 3 中，扫描手段 51 是按图像信息对规定用纸上预定部位书写的、包含识别底样用的底样识别符和发信方要发送的手写消息等在内的图像进行光学读取的手段。图像发送手段 52 是将扫描手段 51 读取的图像信息发送至上述图像接收手段 41 的手段。图像读取处理 53 是从扫描手段 51 读取包含底样识别符在内的图像信息用的手段，发送处理 54 是使发送手段 52 发送此读取的图像信息用的手段。

图 4 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 4 基本上与通用计算机系统的构成相同。各组成部分与就图 2 所示的硬件构成和图 3 所示的系统构成所说明的组成部分相同，对相同组成部分加相同标号，并省略说明。

说明如上所述构成的本实施例动作的同时，还就本发明发送接收方法一实施例加以说明。

先参照图 5 流程图说明图 3 所示发送装置的动作。

图 5 中，步骤 d1，图像读取处理 53 通过扫描手段 51 受理用户(发信方)发来的包含底样识别符在内的图像数据输入。

这里，作为一例包含底样识别符在内的图像数据，有图 6 所示这种。图 6 示出的是规定用纸，图示的是该用纸上预定部位书写有识别底样用的底样识别符和发信方要发送的手写消息的状态。如图所示，用纸左上部位写有“01”的数字表示底样识别符，用纸中央部位由四边形框包围的部分是写入手写消息等图像数据的部分。底样识别符由 2 位数字表达，与表现底样的图像数据预先相对应，例如，如图 7 所示相对应。图 7 的底样实际上为图像数据，但图像数据为大量的数字列，因而图 7 为了便于理解，用图画表示。实际输出该图像数据的话，便显示如图 7 所示的图画。

另外，该底样识别符是位数更多的数字、符号列也没关系，而且，底样识别符也可以用条型码这种条纹数据。当然，利用标记纸的方法也行。此外，除了该底样识别符，还可以增加发信方的电话号码、姓名和表示消息紧急度的识别符，

或是表示消息内容的识别符等，用作信息分类、整理用的信息。另外，底样识别符也可以由发信方自己在用纸上手写，或是预先印刷在用纸上。预先印刷的时候，发信方也可以从印刷有不同识别符的多种用纸当中，选取印刷有与所需底样相对应识别符的用纸。

5        存储于本发明存储手段的内容，上述实施例是就底样的情形加以说明的，但不限于此，也可以是例如音响或声音数据，或动画数据，或图像数据与它们的组合。因而，本发明的加工处理还包含例如使这类音响等数据与作为主图像的消息组合、重放的处理。

10        这里，回到图 5 说明。步骤 d2，发送处理 54 通过图像发送手段 52 将步骤 d1 输入的图像数据发送至图 1 中说明的图像接收手段 41。本实施例中，图像发送手段 52 将步骤 d1 读取的数据按传真信号发送。可以用现有传真机中一般采取的方法变换为传真信号。

接下来，参照图 8 流程图说明本实施例接收装置的动作。

15        图 8 中，步骤 e1~步骤 e3，通过图像接收手段 41 接收包含底样识别符在内的图像数据，从规定部分当中取出底样识别符，将取出的底样识别符代入变元 S。底样识别符的取出处理由底样识别符取出处理 44 执行。本实施例中，图像接收手段 41 接收通过电话线路发送来的传真信号，将该信号变换为图像数据。该变换方法用传真机和个人计算机上带传真接收功能的软件等，以前用的一般方法也没关系。本实施例中，底样识别符的取出是在图像数据上部的框外部分，从图像  
20        信息当中取出 2 位数字。这种处理需要识别按图像数据表示的数字，但按图像数据提供的数字的识别方法，有源自以往用于书信邮政编码识别处理等的多种多样方法。本实施例用现有任一数字识别方法都行。识别结果得到的底样编号代入变元 S。

25        步骤 e4~步骤 e8，底样检索处理 45 顺序从底样存储手段 42 取出数据，检索所具有的底样识别符与代入变元 S 的底样识别符相等的数据。底样存储手段 42 预先存储有如图 7 所示表格形式的数据，执行步骤 e4 时从第一开始顺序取出数据，代入变元 TS，比较 TS 的底样识别符项目的值和变元 S 的值。这些值相等时，TS 的底样项目值便按“显示的底样”存储。而对于底样存储手段 42 的全部数据，底样识别符项目与变元 S 相比较都不一致的话，便进入步骤 e8，“显示的底样”  
30        代入表明无合适数据的“null”(空置)。

例如步骤 e2 取出的底样识别符为 01，将该值代入 S 时，从图 7 所示的底样存储手段 42 检索底样识别符项目值为 01 的数据(底样项目的图像数据)，并作为显示的底样存储。

步骤 e9~步骤 e11，底样组合处理 46 从步骤 e1 接收到的规定部位取出图像，

迭加在步骤 e6 作为“显示的底样”存储的图像数据上，在带底样显示手段 43 上显示。本实施例中，取出图像数据的规定部位是从图像数据当中的四边形框内取出的。就检出图像数据内四边形框的方法而言，可以由一般的图像处理技法实现，本实施例用现有技法中的任一技法都行。例如，从图 7 所示的底样存储手段 42 当中检索底样识别符 01 的底样，并按图像信息接收到图 6 所示的图像数据时，取出图 6 框内部分，进行如图 9 所示的显示。

象这样按照本实施例，从图像接收手段接收图像信息，从该接收到的图像信息的预定部分取出底样识别符，根据该底样识别符检索底样存储手段，使检索结果得到的底样同前述图像信息中底样识别符以外的规定部分组合，并显示在带底样显示手段上。

由此，发信方只要写下消息，指定由数字等表示的底样识别符，就可以简单地发送加入了插图等的消息。而且，尽管从以往无法将彩色图像、动画等用作底样的那种黑白传真机上发送，但只要预先准备包含定型彩色图像、动画在内的底样，并指定其底样识别符，就可以进行将彩色图像、动画等用作底样的信息通信。

#### (实施例 2)

这里说明本发明一实施例的接收装置。

图 10 是本发明接收装置一实施例电视广播接收装置的系统构成图，参照该图说明本实施例的构成。

图 10 系统构成图中，包含与图 1 所示的上述实施例 1 的系统构成相同的组成部分，因而对这部分加相同标号，省略说明。

图 10 中，61 是与电话线路连接，以接收在预定部分包含识别底样的底样识别符的图像信息的电话图像接收手段。62 是通过与电话图像接收手段 61 连接的电话线路接到线路连接请求时连接线路的图像呼入处理。63 是通过该连接好的线路，由电话图像接收手段 61 接收图像信息的图像信息接收处理。64 是使包含底样在内的图像数据显示在后面述及的电视显示手段 33 上的带底样显示处理。32 是接收电视广播的电视广播接收手段。33 是显示电视广播或消息数据与底样的电视显示手段。

图 11 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 11 基本上与通用计算机系统的构成相同。各组成部分与图 2 所示的硬件构成和就图 10 所示的系统构成所说明组成部分相同，相同组成部分加上相同标号，省略说明。

用图 12 流程图说明如上所述构成的电视广播接收装置的动作，同时说明本发明发送接收方法一实施例。

步骤 f1~步骤 f4 进行与第二发明一实施例步骤 c1~步骤 c4 相同的处理。

图中，步骤 f1~步骤 f2，电视广播接收手段 32 按以往用的方法接收电视广播，

在电视显示手段 33 上显示电视广播。

步骤 f3~步骤 f4, 判定通过与电话图像接收手段 61 连接的电话线路是否有线路连接请求。没有线路连接请求时, 便继续检测后续请求。有上述图像发送手段 51 来的线路连接请求时, 图像呼入处理 62 连接线路。线路的连接方法遵循通常电话线路的连接处理。接着, 通过图像信息接收处理 63 接收由消息数据、底样识别符组成的图像信息。接下来, 图像信息接收处理 63 接收传真信号作为接收数据, 并变换为图像数据。此变换方法可以是传真机和个人计算机上带传真接收功能的软件等以往采用的一般方法。

10 步骤 f5~步骤 f14 进行与上述实施例 1 中叙述的步骤 e1~步骤 e10 相同的处理。但这里是由电话图像接收手段 61 来执行上述实施例 1 中由图像接收手段 41 执行的处理的。

步骤 f15~步骤 f16, 带底样显示处理 64 将步骤 f14 中作为处理结果得到的图像数据迭加在电视显示手段 33 显示的电视节目上, 显示在电视显示手段 33 上。例如, 如图 13 所示那样显示在电视广播的上面。

15 象这样按照本实施例, 由电视接收装置接收电视广播, 在电视显示手段上显示该接收到的广播, 通过与电话图像接收手段连接的电话线路接到线路连接请求时, 连接线路, 通过该连接的线路由电话接收手段接收图像信息, 从该接收的图像信息的预定部分取出底样识别符, 根据该底样识别符检索底样存储手段, 使检索结果得到的底样同所述图像信息中除了底样识别符以外的规定部分相组合显示在电视显示手段上。

20 由此, 发信方只要写下消息, 指定由数字等表示的底样识别符, 并由传真机发送, 与底样组合在一起的消息就可以用电视接收装置来接收。因此, 通常欣赏电视广播, 仅当有消息到来时, 就能看到迭加在电视广播上与底样组合在一起的消息, 收信方不必专门准备接收用的器材, 也不必为了接收进行专门的操作。

25 (实施例 3)

这里说明本发明一实施例接收装置。

图 14 是本发明一实施例接收装置的系统构成图, 参照该附图说明本实施例的构成。

30 图 14 中, 作为本发明接收手段的图像接收手段 41 是接收发送装置发送过来的图像信息的手段。这里, 发送装置按图像信息读取、发送包含规定用纸预定部位上画出的图画轮廓线、指定该图画各部分应着彩色用的彩色识别符和指定该彩色着色区域用的闭域识别符、以及发信方要发送的手写消息在内的图像。这里, 本发明的主图像对应于图画轮廓线和手写消息, 本发明的表示媒体对应于上述用纸。而且, 本发明的加工信息对应于彩色识别符和闭域识别符。



81 是从图像接收装置 41 接收图像信息，从该接收的图像信息的预定部分取出闭域识别符和彩色识别符的识别符取出处理。82 是对识别符取出处理 81 取出的闭域识别符和彩色识别符进行分割的信息分割处理。83 是使闭域识别符与图像上的区域预先相对应存储的区域存储手段。84 是使彩色识别符与图像上的区域预先相对应存储的彩色存储手段。85 是根据闭域识别符检索区域存储手段 83 的闭域检索处理。86 是根据彩色识别符检索彩色存储手段 84 的彩色检索处理。87 是对闭域检索处理 85 检索出的图像上的闭合区域着上彩色检索处理所检索彩色，并显示在彩色图像显示手段 88 上的图像着色处理。

图 15 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 15 基本上与通用计算机系统的构成相同。各组成部分与图 2 所示的硬件构成和就图 14 所示的系统构成所说明组成部分相同，相同组成部分加上相同标号，省略说明。

用图 16 流程图说明如上所述构成的接收装置的动作，同时说明本发明发送接收方法一实施例。

图中，步骤 i1~步骤 i3，通过图像接收手段 41 接收包含闭域识别符和彩色识别符在内的图像数据，从规定部分取出包含闭域识别符和彩色识别符在内的信息。另外，发送图像用传真装置等一般装置也行。

这里，参照图 17 等说明发送端定义用纸上图形闭合区域的定义方法。图 17 表示发送装置所用的规定用纸上预先印刷有椭圆图形的情形，是该椭圆图形闭域识别符确定法的说明图。

本实施例中，用于发送装置读取图像信息的规定用纸上大致中央部位的四边形框内划分为 10 纵 10 横 100 个长方形区域。该四边形框内预先绘有将为接收装置着色输出的图案，还书写有手写的消息。用这种框内的坐标系，按位于某一闭合区域内侧的上述划分好的长方形区域的中心位置的座标值来识别该闭合区域的位置。

这里，长方形区域的中心位置相对横方向的座标值和相对纵方向的座标值如图 17 所示分别用 2 位数字 01~10 表示。用这样表示的长方形区域中心位置的座标值来确定与上述闭域对应的闭域识别符。其中，图 17 所示上述框的左上角长方形区域中心位置 P 的座标值由(横向座标值，纵向座标值)=(01， 01)表示，并设定横向座标值越是靠右向，值越大，纵向座标值越是靠下方，值越大。具体来说，图 17 所示的位于用纸上绘出的椭圆图形内部的长方形中心位置 Q 的座标值由(08， 05)表示，该闭域识别符表示为 0805。而且，本实施例使用 16 中彩色，因而彩色识别符由 2 位数字 01~16 表示。图 17 中，为便于说明，避免与座标值表示混同，省略了上述识别符的记载。

例如对图 17 所示椭圆表示的闭合区域指定为黄色时，其闭域识别符如上所述

为 0805，表示黄色的彩色识别符为 03(参照图 19)，因而可以用两者识别符一并表示的 6 位数字 080503。该 6 位数字作为加工信息表示在接近上述框外的上端(省略图示)。

5 本实施例中，表示闭域识别符和彩色识别符时，是将仅仅 6 个数字如上所述排在图像上部框外位置，并按 1 组来表示的，但不限于此，也可以划分为更细的长方形区域，用更多的彩色，从而具有更多位数的数字和字符串。象这样将长方形区域划分得更细时，不需要非得如上所述用长方形区域的中心位置坐标值。具体来说，上述实施例中是考虑规定长方形区域并非完全包含在闭合区域内侧的时候，而采用长方形区域中心位置的。而且，这时是以闭合区域内侧必定包含某一个中心位置为前提的。反之，与闭合区域的大小相比，长方形区域划分得足够细的话，必定有某个长方形区域完全包含在闭合区域内侧，因而特定长方形区域就不必限于中心位置。而且，也可以在这些识别符部分增加发信方电话号码和姓名、表示消息紧急程度的识别符、表示感觉的识别符、或表示消息内容的识别符等，用作信息分类和整理用信息。至于感觉，后面述及的实施例将详细说明。

15 这里再回到图 16 继续说明动作。

步骤 i2 的处理需要识别上文所述按图像数据表现的数字加工信息，但以图像数据给出的数字其识别方法源自书信邮政编码识别处理等以往采取的方法，有多种多样的方法，本实施例可以采用某一种方法。当然也可以是用条型码、标志表示的方法。

20 步骤 i3 将步骤 i2 取出的闭域识别符和彩色识别符按组编入队列。例如，本实施例以 6 位数字为 1 组，步骤 i2 取出的数字列为“080503100905”的话，便按“080503”、“100905”顺序编到队列中。

步骤 i4 判定队列中是否有识别符，队列中有识别符时进入步骤 i15，否则进入步骤 i19。

25 步骤 i5 从队列取出一组识别符，将它分成闭域识别符和彩色识别符。本实施例取出前 4 位作为闭域识别符，后续 2 位数字为彩色识别符。

30 步骤 i6~步骤 i11，将分好的识别符当中的闭域识别符代入变元 A，闭域检索处理 85 从区域存储手段 83 顺序取出数据，检索其闭域识别符与代入变元 A 的闭域识别符相等的数据。区域存储手段 83 预先存储有如图 18 所示表格形式的数据。例如，图 18 所示(a1, b1)表示接收到的图像的坐标值，在接收一侧的图像显示区域对应于左起 a1 编号、下数 b1 编号的像点。该接收一侧的像点对应于上文所述发送一侧用纸上四边形框内的 100 个长方形区域的中心位置。图 17 所示的各个长方形区域相对于中心位置的坐标系同上文所述图 18 所示的坐标数据的坐标系相互对应，以便发送图像在接收一侧的显示装置上得到正确的再现。

执行步骤 i8 时，从区域存储手段的第 1 号顺序取出数据，代入变元 TAD，将 TAD 闭域识别符项目值与变元 A 的值相比较。这些值相等时，TAD 座标数据的项目值(例如(a1, b1))按闭合区域的内部点存储。由此，可以根据发送过来的闭域识别符用座标值来定义相应闭合区域的位置。而且，对区域存储手段 83 的全部数据，将闭域识别符项目与变元 A 相比较，不一致的话，就进入步骤 i4。

步骤 i12~i16，将分好的当中的彩色识别符代入变元 C，彩色检索处理 86 从彩色存储手段 84 顺序取出数据，检索其彩色识别符与代入变元 C 的彩色识别符相等的数据。彩色存储手段预先存储有图 19 所示表格形式的数据，执行步骤 i12 时从第 1 号顺序取出数据，代入变元 TCD，对 TCD 彩色识别符项目值和变元 C 值相比较。这些值相等时，将 TCD 彩色数据项目值作为闭合区域的彩色存储。而且，对彩色存储手段 84 的全部数据，将彩色识别符项目与变元相比较，不一致的话，就存储表明没有指定过彩色的 null(空置)作为闭合区域彩色。另外，闭合区域的彩色为 null 时，不对闭合区域着色。

步骤 i17，通过图像着色处理 87，对接收到的图像数据，在步骤 i9 存储的闭合区域内着上步骤 i14 存储的彩色，进入步骤 i4。闭合区域着色方法可以用 c 语言图形程序库所含的 floodfill(泛域填色)函数等，指定闭合区域内任意点和边界彩色并涂满闭合区域这种通用程序库函数和算法。另外，闭合区域内的彩色还可以在一段时间间隔内改涂，从而表现时隐时现的彩色。

步骤 i18，从着色的图像数据当中截出规定部分，显示在彩色图像显示手段 88 上。本实施例中，为了显示而从图像数据当中截出的规定部分显示在图像数据四边形框内，从图像数据检出该四边形框的方法可以由一般的图像处理办法实现，也可以是以往办法当中的某一种办法。接收到的图像数据是如图 20 所示的情形，显示的图像例子如图 22 所示。这里，图 20 示出的是一例接收图像，尚未对主图像进行着色加工处理。这里还附带说明四边形框具有用于上述截出的位置信息，检出该四边形框，进行上述截出的场合。但不限于此，例如为了检出表示加工信息的数字列、标记等位置，也可以做成采用用纸上预先印刷的作为辅助标记的定时标记。这时要检出定时标记的位置，并截出位于根据该位置预先确定的相对位置的图像数据。因而，象这样利用定时标记时，印刷上述四边形框只是用户记下手写文字时作为有效区域基准的。

图 20 所示花的图画的场合，发送一侧用的用纸上花的图画的各个闭合区域当然可以预先着色，也可以按用户自己所希望的彩色进行着色。预先着色场合，可以从进行了不同着色的多种用纸当中，选择图画进行过所需着色的用纸，这时，预先在用纸上印刷彩色识别符和闭域识别符。按自己所需彩色着色时，用户需要写入彩色识别符和闭域识别符。

这里, 参照图 21(a)~图 21(d)更为具体地说明在接收一侧正确再现着色图画所用的处理。

通常场合, 由接收一侧传真机读取各闭合区域着上彩色的图画时, 根据这种着色的彩色种类, 有的读取为黑色。这种场合, 接收装置一侧便会就其闭合区域底色输出黑色, 依然无法正常再现指定彩色。以下所示的是解决这种问题, 使得接收一侧可以正常再现彩色所用的方法。

先假定, 作为其前提条件, 对发送一侧所用的用纸上的着色方法设有下述限制。

具体来说, 为了在接收一侧使得用纸上确定图画各闭合区域用的轮廓线(下文简称为轮廓线)得到正常的再现, 限定发送一侧所用的图画着色为轮廓线与其内部的着色区域之间预先留有规定的空白。图 21(a)示出的是预先设有轮廓线内侧邻接的空白, 在该空白以内着上规定彩色的圆形图案。

从传真机发送这样着色的图画时, 接收一侧表示各闭合区域内部表示白或黑浓淡的接收数据, 随发送一侧着色的浓淡, 变为表示白色或黑色状态的数据, 或表示白色像点和黑色像点混合状态的数据。

接收到的数据在闭合区域内部是白点与黑点混合的数据时, 进行滤除处理, 变换为黑色。这里的滤除处理可以用单色图像处理中通常进行的去除噪声等的方法来进行。

具体来说, 除接收到闭合区域内部彩色均为白色的数据的闭合区域外, 通过适度进行上述滤除等, 可如图 21(b)所示, 在规定存储器存储表示轮廓线的数据、表示其内侧空白圈的数据以及表示再内部黑色区域的数据作为各闭合区域数据。图 21(b)是存储于接收一侧存储器的各闭合区域数据的模式图。

接下来说明图 21(b)所示的图像数据处理。用公知的扫描线籽算法等将该图所示的图像数据中央全黑色区域如图 21(c)所示, 变换为全白色区域。该扫描线籽算法是指定变换区域内部点和边界线的彩色, 从指定的内部点开始至到达边界线, 将变换区域内部全涂上规定彩色的技术。其中, 该技术中所谓的边界线与上述轮廓线不同, 是指图 21(b)所示的空白部分与其内侧黑色区域的边界线。因而, 用该算法图像处理后的图像数据如图 21(c)所示, 没有表示空白部分的数据, 只有表示轮廓线的数据和表示其内侧为白色的数据。由此, 接收一侧对于闭合区域内部表示白黑浓淡的数据, 接收到的是全黑色或白点与黑点混合的数据时, 也可以留有该闭合区域轮廓线, 变换为表示其内部全部为白色的数据, 因而没有上文所述的问题发生。

这样, 用变换的图像数据, 通过从闭合区域内部一直涂到轮廓线这种基于上述扫描线籽算法的着色方法, 对各闭合区域着上指定的彩色, 结束着色处理(参照

图 21(d))。上述与着色有关的一系列处理还作为图 16 步骤 i17 的预处理进行。上述说明当中，是对接收到闭合区域内部混合有白点和黑点的数据时作滤除处理、变换为黑色的情形加以说明的，但不限于此，例如也可以作变换为白色的滤除处理，或是根据白点与黑点的比率，变换为比率较多的一种色也行。

5 按照以上方法，不论发送一侧图画彩色如何，接收一侧总能再现轮廓线，可以进行正常的着色。

用户着上自己所希望的彩色时，例如用彩色铅笔的时候，有时接收一侧闭合区域内部的彩色发生黑白不匀。对于这种情况，也可以进行滤除处理，去除模糊不清部分的数据。

10 上述方法是对假定发送一侧所用的图画在着色时必定设有空白部分这种前提条件的情形加以说明的，但不限于此，例如不设上述空白部分而着色也行。这时，接收一侧无法识别轮廓线，因而着色至轮廓线部分，轮廓线无法再现。这时，轮廓线的内部和外部应着上的色互不相同，可以随彩色的不同区别各个闭合区域，从而能大致再现发送一侧的图画。要能够不设空白部分进行着色，而且使轮廓线再现的方法，有下述方法。具体来说，第一方法，是指通过接收一侧的处理，使  
15 着色区域轮廓部分至进入内侧预定个数像点的部分这一区域着上黑色的话，便可以再现一定宽度的轮廓线。第二方法，作为忠实再现轮廓线相对粗细所用的方法，有与各个闭合区域相对应，在发送一侧用纸上还增加轮廓线粗细信息作为加工信息的方法。这样，接收一侧就可以读取该加工信息，根据该轮廓线的粗细信息，更为忠实地再现轮廓线。  
20

综上所述，本实施例其特征在于，具有：接收一预定部分包含指定图像闭合区域的闭域识别符和指定闭合区域内彩色的彩色识别符的图像信息的图像接收手段；使闭合区域内部的像点与闭域识别符相对应的区域存储手段；使彩色与彩色识别符相对应的彩色存储手段，由所述图像接收手段接收图像信息，从该接收  
25 到的图像信息预定部分取出闭域识别符和彩色识别符，根据闭域识别符检索所述区域存储手段，在包含检索得到的座标在内的闭合区域中着上根据彩色识别符检索所述彩色存储手段得到的彩色，并将除了闭域识别符和彩色识别符以外的规定部分截出，显示在所述着色图像显示手段上。

由此，发信方指定可由数字等表示的闭域识别符和彩色识别符，便可以自由  
30 地在图像闭合区域内着上所指定的彩色，因而即便由例如单色传真机发送也可以简单地接收原始彩色的消息。而且，设定可交替改涂彩色的隐约色彩，便可以简单地接收圣诞树灯饰时隐时现等具有动感的消息。

(实施例 4)

这里说明本发明一实施例的接收装置。

图 23 是作为本发明接收装置一实施例的电视广播接收装置的系统构成图, 参照该附图说明本实施例的构成。

图 23 包含的组成部分与上述实施例 2 系统构成(参照图 10)和上述实施例 3 系统构成(参照图 23)中说明的组成部分相同, 因而对该部分加相同标号, 省略说明。

图 24 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 24 基本上与通用计算机系统构成相同。而且, 各组成部分与图 11 所示的电视广播接收装置的硬件构成和图 14 所示的系统构成的组成部分相同, 相同组成部分加相同标号, 省略说明。

用图 25 流程图说明如上所述构成的电视广播接收装置的动作, 同时说明本发明发送接收方法一实施例。

步骤 j1~步骤 j4, 进行与上述实施例 2 图 12 所示的步骤 f1~步骤 f4 相同的处理。

步骤 j5~步骤 j21, 进行与上述实施例 3 图 16 所示的步骤 i1~步骤 i17 相同的处理。其中, 上述实施例 3 中由图像接收手段 41 执行的处理在本实施例中由电话图像接收手段 61 执行。

步骤 j22, 从步骤 j21 着色的图像数据当中截出规定的部分, 迭加在电视显示手段 33 显示的电视节目上, 在电视显示手段 33 上显示。例如, 如图 26 所示在电视广播画面上迭加显示。图 26 示出的是发送装置发送过来的图像信息如上文所述再现, 在电视显示手段 33 上迭加在电视广播画面上显示的状态。

这样, 本实施例其特征在于包括: 与电话线路连接以接收其预定部分包含指定图像闭合区域的闭域识别符和指定闭合区域内彩色的彩色识别符的图像信息的电话图像接收手段; 接收电视广播的电视广播接收手段; 将闭合区域内部的像点预先与闭域识别符相对应存储的区域存储手段; 将彩色预先与彩色识别符相对应存储的彩色存储手段; 显示电视广播或彩色图像的电视显示手段, 由所述电视接收手段接收电视广播, 将该接收到的广播显示在所述电视显示手段上, 经过与  
所述电话图像接收手段连接的电话线路接收线路连接请求时, 连接线路, 经该连接的线路由所述电话图像接收手段接收图像信息, 从该接收到的图像信息的预定部分取出闭域识别符和彩色识别符, 根据闭域识别符检索所述区域存储手段, 对包含检索得到的座标在内的区域, 着上根据彩色识别符检索所述彩色存储手段得到的彩色, 截出除了闭域识别符和彩色识别符以外的规定部分, 显示在所述电视显示手段上。

由此, 便可以用电视接收装置接收发信方制作的原始彩色消息。因此, 通常欣赏电视广播, 仅当有消息到达时, 便可以看见迭加在电视广播上的原始彩色消息, 收信方就不必专门准备接收用器材, 也不必为了接收而采取专门的操作。

(实施例 5)

这里说明本发明一实施例接收装置。

图 27 是本发明一实施例接收装置的系统构成图，参照该附图说明本实施例构成。

图中，作为本发明接收手段的图像接收手段 41 是接收发送装置发送过来的图像信息的手段。这里，发送装置按图像信息读取并发送在规定用纸上包含预定部分绘出的图画轮廓线、指定应加在该图画上的动作的动作识别符以及指定要加上动作的图画区域用的区域识别符在内的图像。这里，本发明的主图像对应于图画轮廓线，本发明的表示媒体对应于上述用纸，而本发明的加工信息则对应于动作识别符和区域识别符。

91 是由图像接收手段 41 接收图像信息，从该接收的图像信息的预定部分取出区域识别符和动作识别符的识别符取出处理。92 是对识别符取出处理 91 取出的区域识别符和动作识别符进行分割的信息分割处理。94 是使动作识别符和区域内图像的动作预先相对应存储的动作存储手段。95 是根据区域识别符指定图像上区域的区域指定处理。96 是根据动作识别符检索动作存储手段 94 的动作检索处理。97 是对区域检索处理 95 检索出的图像区域的图像施加动作检索处理检索出的动作，并显示在动画显示手段 98 上的加动作处理。

图 28 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 28 基本上与通用计算机系统的构成相同。各组成部分与就图 15 所示的硬件构成、图 27 所示的系统说明的组成部分相同，对相同组成部分加相同标号，省略说明。

用图 29 流程图说明如上所述构成的接收装置的动作，同时说明本发明发送接收方法一实施例。

图中，步骤 k1~步骤 k2，经过图像接收手段 41 接收包含区域识别符和动作识别符在内的图像数据，从规定部分取出包含区域识别符和动作识别符在内的信息。

另外，发送图像也可以利用上述实施例所述的方法和装置。用传真装置等一般装置也行。

这里，参照图 31 等说明发送一侧定义要加动作的图形区域的定义方式。图 31 是示意在发送装置用的规定用纸上预先印刷有鱼、海草等图画的样子，说明鱼图案区域识别符其确定方法用的说明图。

图 31 中，本实施例为了由发送装置读取图像信息所用的规定用纸上大致中央部分的四边形框，以左上角为原点，该框的横向为 X 轴，纵向为 Y 轴，上述框在 X 轴方向作 640 等分，在 Y 轴方向作 480 等分。因而，框内各点的 X 座标值和 Y 座标值可分别由 3 位数字表示。

具体来说，用纸上绘出的鱼图案区域由包围此鱼图案以虚线表示的四边形区

域 A 来定义。也就是说，该虚线区域 A 左上角的 A1 点和右下角的 A2 点的座标值分别为 A1(100, 100)、A2(200, 150)。因而，虚线 A 区域设定成由分别以 3 位数字表示点 A1 座标值、虚线区域 A 宽度、高度一共 12 位数字列组成的区域识别符来表示。这里，虚线区域 A 的宽度由点 A1 与点 A2 的 X 座标值之差表示，  
5 因而为  $200-100 = 100$ ，虚线区域 A 的高度由上述两点的 Y 座标值之差表示，因而这里为  $150-100 = 50$ 。该数值 50 表示上为 050。所以虚线区域 A 的区域识别符表示为 100100100050。而动作识别符由 2 位数字表示，预先与在图像上加动作的控制程序相对应。例如，如图 30 所示建立对应。发信方希望鱼图案向左平行移动这种动作时，动作识别符便选 02。写动作识别符时接在区域识别符的右侧。这样确定的 14 位数字作为加工信息表示在靠近上述框的上侧(参照图 31)。还有，用纸上表示虚线区域 A 的虚线框并非实际绘制的。

这里再回到图 29 继续说明动作。

步骤 k2 的处理需要识别如上所述按图像数据表示的加工信息的数字，按图像数据给出的数字的识别方法，源自以往用于书信邮政编码识别处理等的方法，而  
15 有多种多样方法，本实施例可以用某种方法。当然，用条型码、标记表示的方法也行。

步骤 k3，将步骤 k2 取出的区域识别符和动作识别符按组编入队列中。例如，本实施例是将 14 位数字作为一组的，因而假定步骤 k2 取出的数字列为“1001001000500220020010005003”的话，则按前 14 位“10010010005002”、  
20 后 14 位“20020010005003”这种顺序编入队列中。

步骤 k4，检查队列中是否有识别符，有识别符时便进入步骤 k5，没有时便进入步骤 k16。

步骤 k5，从队列当中取出一组识别符，将它分成区域识别符和动作识别符。本实施例将前 12 位数字取出作为区域识别符，后 2 位数字作为动作识别符。

25 步骤 k6~步骤 k8，将分好的识别符当中的区域识别符代入变元 A，区域指定处理 95 从一开头起 3 位 3 位地分别解释为 X 座标、Y 座标、区域宽度和区域高度，将相应的图像上区域作为指定的区域存储。而且，指定的区域不在接收到的图像区域内时，进入进行报错处理的步骤 k4。

具体来说，例如图 30 所示的图画作为图像信息发送过来时，与上述发送一侧  
30 识别符的确定方法相同，将接收到的图像的解像度设定为  $640 \times 480$  像点。这时，发送图像用相对应的座标系，以便在接收一侧显示装置上得到正确的再现。因而，根据前 14 位“10010010005002”识别符，解释为接收图像 X 座标为 100，Y 座标为 100，区域宽度为 100，区域高度为 50，将接收装置一侧坐标系中相应的图像上区域作为指定的区域存储。



接下来，步骤 k9~步骤 k14，将分好的识别符当中的动作识别符代入变元 D，动作检索处理 96 从动作存储手段 94 顺序取出数据，检索其动作识别符与代入变元 D 的动作识别符相等的数据。动作存储手段预先存储有如图 30 所示的表形式数据，执行步骤 k9 时，从第一号开始取出数据，代入变元 TDD，比较 TDD 动作识别符的项目值和变元 D 值。这些值相等时将 TDD 动作数据的项目值作为步骤 k7 存储的区域的图像的动作存储。而且，对动作存储手段 94 所有数据，将动作识别符项目与变元 D 比较都不一致的话，便将表明无指定动作的 null(空置)作为图像动作存储。另外，存储的动作为 null 时，对图形不施加任何动作。

步骤 k15，由加动作处理 97，对步骤 k7 存储的区域内的图像加上步骤 k12 存储的动作。对区域内图像加动作的方法用以往所用的方法也行。

具体来说，上述 14 位识别符“10010010005002”中动作识别符为 02，如图 30 所示，其动作为“向左平行移动”。还有，图 30 所示动作项目，实际上可由自变量具有区域左上座标、区域宽度和区域高度的程序函数等表述，但为了便于说明和理解，用文字来表现。图 30 动作所用的程序为一般方法也行。

例如，“向左平行移动”这种动作，先存储指定区域的图形，用背景色涂覆原来的图形，每隔一定时间间隔重复向左侧以一定间隔扫描所存储图像这种作业，到达左端时再返回右端扫描，通过继续进行相同动作这一方法来实现。

本实施例是将区域识别符和动作识别符按该顺序排列、由数字表示的数字列以 14 位数字为一组表示在图像上部的框顶部分的，但为了对动作进行组合等，也可以用位数更多的数字列和文字列。而且，作为区域识别符和动作识别符不仅是数字、文字，用图形也行。例如，可以用确定作为区域识别符的较粗四边形框直接包围图形区域，或直接将确定作为动作识别符的形状的箭头写入图形。还可以在识别符部分加上发信方电话号码、姓名、表示消息紧急程度的识别符、表示感觉的识别符或是表示消息内容的识别符等，用作信息分类和整理用信息。

接下来，步骤 k16，从步骤 k15 加上动作的图像数据当中仅取出规定部分，显示在动画显示手段 98 上。本实施例中，从图像数据当中取出用于显示的规定部分表示在图像数据四边形框内，从图像数据检出这种四边形框的方法可由一般图像处理实现，也可以是现有方法中某种方法。作为显示例，如图 32 所示。图 32 示出的是动画显示手段 98 再现的动画动作。

这样，本实施例其特征在于，包括：接收在预定部分具有指定图像区域的区域识别符和识别动作的动作识别符的图像信息的图像信息接收手段；将动作与动作识别符预先相对应存储的动作存储手段；显示动画的动画显示手段；由所述图像接收手段接收图像信息，从该接收的图像信息的预定部分取出区域识别符和动作识别符，对区域识别符指定的图像上区域所包含的图像，施加根据动作识别符

从所述动作存储手段检索得到的动作，显示在所述动画显示手段上。

由此，只要指定由数字表示的区域识别符和动作识别符，便可以对某一区域内所含的图像加上各种动作。因此，与现有 FAX 能够接收的不具备动作的消息相比，可以接收带动作、更为有趣的消息。

#### 5 (实施例 6)

这里说明本发明一实施例接收装置。

图 33 是作为本发明接收装置一实施例的电视广播接收装置的系统构成图，参照该图说明本实施例的构成和动作。

图 33 包含上述实施例 5 的系统组成部分，因而对这部分加相同标号，省略说明。

图 34 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 34 基本上与通用计算机系统构成相同。各组成部分与就图 24 所示的电视广播接收装置的硬件构成和图 33 所示的系统构成说明的组成部分相同，对相同组成部分加相同标号，省略说明。

用图 35 流程图说明如上所述构成的电视广播接收装置的动作，同时说明本发明发送接收方法一实施例。

图 35 中，步骤 11~步骤 14 进行与上述实施例 4 中图 25 所示的步骤 j1~步骤 j4 相同的处理。

步骤 15~步骤 119 进行与上述实施例 5 中图 29 所示的步骤 k1~步骤 k15 相同的处理。但本实施例中由电话图像接收手段 61 进行上述实施例 5 中由图像接收手段 41 执行的处理。

步骤 120，从步骤 119 加上动作的图像数据取出规定部分，迭加在电视显示手段 33 上显示的电视节目上，显示于电视显示手段 33，进入步骤 13。例如，如图 36 所示，在电视广播画面上迭加显示。图 36 示出的是发送装置发送过来的图像信息如上文所述再现，电视显示手段 33 在电视广播画面上迭加显示的状态。

这样，本实施例其特征在于，包括：与电话线路连接，以接收在预定部分具有指定图像区域的区域识别符和识别动作的动作识别符的图像信息的电话图像接收手段；接收电视广播的电视广播接收手段；将动作与动作识别符预先对应存储的动作存储手段；显示电视广播或动画的电视显示手段；由所述电视接收手段接收电视广播，将此接收到的广播显示在所述电视显示手段上，经与所述电话图像接收手段连接的电话线路有线路连接请求到达时，连接线路，经过该连接线路由所述电话图像接收手段接收图像信息，从该接收到的图像信息的预定部分取出区域识别符和动作识别符，对区域识别符指定的图像上的区域所包含的图像施加根据动作识别符从所述动作存储手段检索得到的动作，显示在所述电视显示手段

上。

由此，可以用电视接收装置接收发信方制作的原始带动作的消息。因此，通常欣赏电视，仅当有消息到达时，可以通过迭加在电视广播上观看原始带动作的消息，收信方不必专门准备接收用的器材，也不必为了接收进行特别的操作。

#### 5 (实施例 7)

这里说明本发明一实施例信息存储装置。

图 37 是本发明一实施例信息存储装置的系统构成图，参照该附图说明本实施例构成。

10 图中，71 是受理用户对消息识别符、感觉识别符和显示方法识别符指定的输入手段。

这里，消息识别符是指从预先确定的定式消息当中识别各个消息用的识别符。感觉识别符是指识别反映信息发信方所抱的感觉这种感觉数据用的识别符。

15 具体来说，如图 40 所示，为图像表示的感觉数据时，起到将欲发送消息的发信方所抱的例如“高兴”等心情传递给消息接收方的作用。此外，发信方期待收信方例如变得“愉快”，也可以根据发信方自身的感觉，以愉快的图画、愉快的音乐或声音、和漂亮的色彩等作为感觉数据，附加在消息上。

20 72 是将用户输入的识别符分成消息识别符、感觉识别符和显示方法识别符的处理。73 是将消息和感觉数据的显示日期时间、显示的条件、显示的位置、显示时输出的声音、和控制显示图形的显示控制数据与所示显示方法识别符相对应按表存储的显示控制数据存储手段。作为显示时输出的声音来说，可以是例如显示消息等时候作为背景音乐响起的旋律，或有消息到来时乒乓作响的提示音。

25 74 是根据所述显示方法识别符从存储于显示控制数据存储手段 73 的表当中检索显示控制数据的显示控制数据检索处理。75 是存储感觉及消息组合处理 72 中组合的数据，根据显示控制数据检索处理 74 检索出的显示控制数据，输出至输出手段 4 的显示方法控制处理。

30 2 是将感觉识别符与图像数据或声音数据表示的感觉数据相对应按表存储的感觉数据存储手段(参照图 40)。3 是将所述消息识别符与声音或文本数据表示的消息数据相对应按表存储的消息存储手段(参照图 53)。6 是根据所述感觉识别符从存储于感觉数据存储手段 2 的表当中检索感觉数据的感觉数据检索处理。7 是根据所述消息识别符从存储于消息存储手段 3 的表当中检索消息数据的消息检索处理。8 是组合所述感觉数据和所述消息数据输出至输出手段 4 的感觉及消息组合处理。本发明的受理装置与输入手段 71 对应，本发明的输出控制手段是包含显示方法控制处理 75 等的手段。

图 38 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 38 基本上与通用计算机

系统的构成相同。图 38 所示的各组成部分包含与图 37 所示系统构成的组成部分相同的部分，相同组成部分加相同标号，省略说明。

图 38 中，11 是存储显示和输出数据的 VRAM，12 是存储程序为易失性存储器的主存储装置，13 是存储程序和数据为非易失性存储器的辅助存储装置，14 是执行主存储装置 12 存储的程序的 CPU。如先前也已说明的那样，硬件构成基本上与通用计算机系统相同，辅助存储装置 13 中存储的程序加载到主存储装置 12 之后，由 CPU 14 执行。

用图 39 流程图说明如上所述构成的信息存储装置的动作，同时说明本发明信息存储方法一实施例。

10 图 39 中，步骤 g1，输入手段 71 受理用户消息识别符的输入。本实施例中，消息识别符如图 41 所示为 01、02 等 2 位的数字。

另外，该消息识别符也可以是位数更多的数字列和符号列。而且，消息识别符只要可以识别预先确定的定式消息，也可以用专门的声音和图案数据。也可以将几个定式消息组合利用。

15 本实施例中，假定遥控的数字键为输入手段 71，消息识别符通过依序按数字键来指定。例如，图 41 中消息“有点心”的识别符为 02，要指定该消息，依序按遥控的“0”与“2”。

接下来，步骤 g2，输入手段 71 受理感觉识别符的输入。感觉数据由例如表现发信方心中“抱歉”的线条图像数据和背景数据来表示。感觉识别符在本实施例中如图 40 所示，设为 01、02 等 2 位的数字。图 40 的感觉数据实际上为图像数据，但图像数据为大量数字列，因而图 40 为便于理解，用图画表示。实际上，输出该图像数据，便显示图 40 所示的图画。

20 另外，这种感觉识别符还可以是位数更多的数字列和符号列。感觉识别符只要是可以识别预先确定的感觉数据，也可以用专门的声音和图案数据。而且，本实施例是将感觉数据作为表示线条的图像数据的，但只要是表现感觉的，也可以是其他图像数据和声音数据。

接下来，步骤 g3，输入手段 71 受理显示方法识别符的输入。显示控制数据。显示控制数据由例如执行“伴有提示音 1，在指定时刻 19:00 显示”的控制程序码表示。显示控制识别符在本实施例中，如图 42 所示，输入 01、02 等 2 位的控制指定符和 1900 等 4 位的时刻指定符组合而成的 6 位数字。

30 另外，该显示方法识别符还可以增加表示年月日指定符等，采用位数更多的数字列和符号列。而且，还可以从用户输入的消息识别符和感觉识别符自动生成适当的显示方法识别符。

步骤 g4，所输入的数字列分成消息识别符、感觉识别符和显示方法识别符。

本实施例中，将用户输入的 10 位数字列从头开始分成 2 位、2 位和 6 位，按此顺序分别识别为消息识别符、感觉识别符和显示方法识别符。该项处理由信息分割处理 72 执行。

步骤 g5 将步骤 g4 分割接收信息得到的感觉信息识别符代入变元 KI。

- 5 步骤 g6~步骤 g10，感觉数据检索处理 6 从感觉数据存储手段 2 顺序取出数据，检索其感觉识别符与代入变元 KI 的感觉识别符相等的数据。感觉数据存储手段 2 预先存储有图 40 所示表形式数据，执行步骤 g6 时从第一号开始依序取出数据，代入变元 TKD，比较 TKD 感觉识别符项目值和变元 KI 值。这些值相等时 TKD 感觉数据项目值按“显示的感觉”存储。而且，对感觉数据存储手段 2 的所有数据，将感觉识别符项目与变元 KI 比较，都不一致，便进入步骤 g10，
- 10 “显示的感觉”便代入表明没有适当数据的“null”。

例如，步骤 g4 分割信息得到的感觉识别符为 03，该值代入 KI 时，从图 40 所示的感觉数据存储手段 2 当中检索感觉识别符项目值为 01 数据中表示感觉数据项目值为“高兴”的图像数据，按显示的感觉存储。

- 15 步骤 g11~步骤 g16，将步骤 g4 分割信息得到的消息识别符代入变元 MI，消息检索处理 7 从消息存储手段 3 当中依序取出数据，检索其消息识别符与代入变元 MI 的消息识别符相等的数据。消息存储手段 3 预先存储有如图 41 所示表形式数据，执行步骤 g12 时从第一号开始依序取出数据，代入变元 TMD，比较 TMD 消息识别符项目值和变元 MI 值。这些值相等时，TMD 消息数据的项目值按“显示的消息”存储。而且，对消息数据存储手段 3 的所有数据，将消息识别符项目与变元 MI 比较，都不一致，便进入步骤 g15，由于没有应显示的适当消息，因而进行报错处理，结束接收处理。报错处理进行的是向输出装置 4 输出没有应显示的消息这类处理。
- 20

- 例如，步骤 g4 分割接收信息得到的消息识别符为 01，将该值代入 MI 时，
- 25 从图 41 所示的消息存储手段 3 当中检索消息识别符项目值为 02 的数据中消息数据项目值“来些点心”，按显示的消息存储。

步骤 g17，感觉及消息组合处理 8 将步骤 g8 按显示的感觉存储的 TKD 感觉数据项目值和步骤 g16 按显示的消息存储的 TMD 消息数据项目值组合。这种组合法是单纯地结合在一起。

- 30 例如，步骤 g8 按显示的感觉存储的是表现“高兴”的图像数据，而步骤 g6 按显示的消息存储的是“有点心”时，本步骤结果得到的是在“有点心”这种消息基础上加上表现高兴情绪的图像数据(参照图 43)。

而本步骤按显示的感觉存储的是 null 时，处理结果便仅仅为表示感觉的图像数据。

步骤 g18 将步骤 g4 中信息分割得到的显示方法识别符代入变元 HI，显示控制数据检索处理 74 从显示控制数据存储手段 72 当中依序取出数据，检索其显示方法识别符与代入变元 HI 的显示控制数据相等的数据。显示控制数据存储手段 72 存储有图 42 所示的表形式数据，执行步骤 g18，并从第一号开始依序取出数据，代入变元 THD，比较 THD 与显示方法识别符项目值与变元 HI 值。这些值相等时按执行 THD 显示控制数据项目的控制程序码存储。而且，对显示控制数据存储手段 62 的所有数据，将显示方法识别符项目与变元 HI 相比较，都不一致的话，便按标准的显示方法存储显示控制数据存储手段的第一控制程序码。

例如，步骤 g4 信息分割得到的显示方法识别符为 03，该值代入 HI 时，由图 42 所示的显示控制数据存储手段 72 存储感觉识别符项目值为 03 的数据中表示显示控制数据项目“按显示钮时显示”的控制程序码。

步骤 g24，将步骤 g17 得到的结果按照步骤 g18 得到的控制程序码显示在输出手段 4 上。输出手段 4 上显示图 43 所示的输出图像。

这样，本实施例其特征在于，包括：输入对表现信息感觉方面的感觉数据进行识别的感觉识别符、对预先确定的定式消息进行识别的消息识别符、以指定方法显示感觉数据和定式消息的显示方法识别符的输入手段；将所述感觉识别符与图像数据或声音数据表现的感觉数据相对应按表存储的感觉数据存储手段；将所述消息识别符与声音或文本数据表现的消息数据相对应按表存储的消息存储手段；将所述显示方法识别符与控制显示日期时间、显示条件、显示位置、显示时伴音以及显示图形的显示控制数据相对应按表存储的显示控制数据存储手段；输出感觉数据和消息数据的输出手段，由所述输入手段输入感觉识别符、消息识别符和显示方法识别符，根据所述感觉识别符从所述感觉数据存储手段中存储的表当中检索感觉数据，根据所述消息识别符从所述消息存储手段存储的表当中检索消息数据，根据所述显示方法识别符从所述显示数据存储手段存储的表当中检索显示控制数据，组合所述感觉数据与所述消息数据，按照输入的显示方法输出至所述输出手段。

由此，指定消息识别符、感觉识别符和显示方法识别符的话，可以将消息与感觉信息组合在一起的留言按指定方法进行。具体来说，只要指定显示方法识别符，便可以控制显示日期时间、显示条件、显示位置、显示时输出的伴音和显示的图形，因而在家庭内可以将母亲给孩子“到 3 点钟将洗好的衣物取回来”这种留言在 2 点 50 分伴有“乒乓”这种提示音显示出来，或父亲从公司回到家用电时，便显示“好好享用冰柜内的生鱼片”这种留言。

(实施例 8)

这里说明本发明一实施例电视广播接收装置。

图 44 是本发明一实施例电视广播接收装置的系统构成图, 参照该附图说明本实施例的构成。

图 44 包含与上述实施例 7 系统构成相同的组成部分, 对这部分加相同标号, 省略说明。

5 电视广播接收手段 32 是接收电视广播的手段, 电视显示手段 33 是显示电视广播、或显示感觉数据和消息数据的手段。

图 45 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 45 基本上与通用计算机系统构成相同。各组成部分与图 49 所示的电视广播接收装置的硬件构成和图 44 所示的系统构成的组成部分相同, 相同组成部分加相同标号, 省略说明。

10 图 46 流程图说明如上所述构成的电视广播接收装置的动作, 同时说明本发明信息存储方法一实施例。

图 46 中, 步骤 h1~步骤 h2, 电视广播接收手段 32 利用以往采取的方法接收电视广播, 在电视显示手段 33 上显示电视广播。

15 步骤 h3, 判定是否有电视遥控器来的消息输入请求。本实施例假定电视遥控器上新增加一“消息输入”钮, 检测出按下该钮时认为有消息输入请求, 无消息输入请求时, 继续进行该检测。有消息输入请求时进入步骤 h5。

步骤 h4 ~ 步骤 h26 进行与上述实施例图 39 所示步骤 G1 - G23 相同的处理。

20 步骤 h27, 将步骤 h20 得到的结果按步骤 h24 或步骤 h26 得到的控制程序码与电视显示手段 33 上显示的电视节目组合在一起显示。例如, 可获得图 47 所示的输出。图 47 示出的是如上文所述那样再现预先输入的消息和感觉数据信息后, 电视显示手段 33 在指定时刻将其迭加在电视广播画面上显示的状态。

这样, 本实施例其特征在于, 包括: 输入对表现信息的感方面的感觉数据进行识别的感觉识别符、对预先确定的定式消息进行识别的消息识别符和以指定方法显示感觉数据和定式消息的显示方法识别符的输入手段; 接收电视广播的电视广播接收手段; 将所述感觉识别符与图像数据、或声音数据表现的感觉数据相对应按表存储的感觉数据存储手段; 将所述消息识别符与声音或文本数据表示的消息数据相对应按表存储的消息存储手段; 将所述显示方法识别符与控制显示时期时间、显示条件、显示位置、显示时输出的伴音和显示图形的显示控制数据相对应按表存储的显示控制数据存储手段; 输入电视广播, 或输出感觉数据和消息数据的输出手段; 其中, 由所述输入手段输入感觉识别符、消息识别符和显示方法识别符, 根据所述感觉识别符从所述感觉数据存储手段存储的表当中检索感觉数据, 根据所述消息识别符从所述消息存储手段存储的表当中检索消息数据, 根据显示方法识别符从所述显示数据存储手段存储的表当中检索显示控制数据, 并包括组合所述感觉数据和所述消息数据, 按输入的显示方法与所述电视显示手段

上显示的电视广播一起显示的手段。

由此，可以用电视接收装置进行感觉信息与消息组合在一起的留言。因此，用户不必特意准备留言用的设备，也不必为看留言进行特别的操作，可以合理地传递消息。例如，指定“在指定时刻显示留言”这种显示方法的话，便在指定时间迭加在电视广播上显示消息，因而欣赏电视广播时也不会因关注于电视而忘记重要事项。而且，指定“合上电源便显示消息”这种显示方法的话，就可以在晚回家的家人要看新闻而接通电视电源时迭加在电视广播上显示消息，因而能以较自然的形式传递消息。

上述实施例是就用遥控器等指定消息的情形进行说明的，但不限于此，也可以由外部电话机发送消息等。

以下说明用电话机等从外部指定消息等场合的其他实施例。

图 48 是本实施例用的电视广播接收装置的系统构成图。

图中，31 是与电话线路连接，以接收包含对表示信息感觉方面的感觉数据进行识别的感觉识别符、对预先确定的定式消息进行识别的消息识别符在内的信息的电话接收手段。这些感觉识别符和消息识别符是从后面述及的发送装置(参照图 50)发送来的。32 是接收电视广播的电视广播接收手段。33 是显示电视广播、或显示感觉数据和消息数据的电视显示手段。34 是经电话接收手段 31 所连接的电话线路有线路连接请求到达时，连接线路的呼入处理。35 是经电话线路由电话接收手段 31 接收信息的信息接收处理。

2 是将感觉识别符与图像数据或声音数据表现的感觉数据相对应按表存储的感觉数据存储手段(参照图 40)。3 是将所述消息识别符与声音或文本数据表现的消息数据相对应按表存储的消息存储手段(参照图 53)。5 是从电话接收手段 31 接收信息，将该接收的信息分割为感觉识别符和消息识别符的信息分割处理。6 是根据所述感觉识别符从感觉数据存储手段 2 存储的表当中检索感觉数据的感觉数据检索处理。7 是根据所述消息识别符从消息存储手段 3 存储的表当中检索消息数据的消息检索处理。8 是使所述感觉数据和所述消息数据组合在一起输出至输出手段 4 的感觉及消息组合处理。

36 是将感觉数据和消息数据组合而成的数据迭加在电视显示手段 33 上显示的电视广播上显示的显示处理。

图 49 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 49 基本上与通用计算机系统的构成相同。图 49 所述各部分包含与就图 48 所示的系统构成说明的组成部分相同的部分，相同组成部分加相同标号，省略说明。

图 49 中，11 是存储显示输出数据的 VRAM，12 是主存储装置(存储程序的易失性存储器)，13 是辅助存储装置(存储程序和数据的非易失性存储器)，14 是



执行主存储装置 12 存储的程序的 CPU。如先前所说明的那样，本硬件构成基本上与通用计算机系统相同，辅助存储装置 13 存储的程序装到主存储装置 12 后由 CPU14 执行。

以下用图 50 说明上述发送装置的构成。

5       图 50 中，21 是发送包含对表示信息感觉方面的感觉数据进行识别的感觉识别符和对预先确定的定式消息进行识别的消息识别符在内的信息的发送手段。22 是受理用户对感觉识别符和消息识别符的指定的输入手段。23 是输入手段 22 是受理用户对感觉识别符和消息识别符的指定后，依据该指定使感觉识别符与消息识别符组合，并经发送手段 21 发送该组合消息的感觉识别符及消息识别符组  
10   合处理。

图 51 示出实现如上所述构成的系统的硬件构成。图 51 基本上与通用计算机系统的构成相同。图 51 各组成部分包含与就图 4 所示硬件构成和图 50 所述系统构成说明的组成部分相同的部分，相同组成部分加相同标号，省略说明。

对以上构成，参照图 52 流程图从发送装置动作开始说明本实施例动作。

15       图中，步骤 a1，输入手段 22 受理用户的消息识别符输入。本实施例中，消息识别符如图 53 所示为 01、02 等 2 位数字。

另外，这种消息识别符还可以是位数更多的数字列和符号列。而且，消息识别符只要是可以对预先确定的定式消息进行识别的，也可以用专门的声音和图案数据。

20       本实施例中，假定电话机数字键为输入手段 22，消息识别符通过依序按数字键进行指定。例如，根据图 53，消息“请来电话”的识别符为 01，为了指定这种消息，用电话机依序按“0”和“1”。

步骤 a2，输入手段 22 受理用户的感觉识别符输入。感觉数据由例如表现“悲伤”的线条图像数据表示。感觉识别符在本实施例中如图 40 所示为 01、02 等 2  
25   位数字。图 40 的感觉数据实际上是表示线条的图像数据，但图像数据为大量的数字列，因而图 40 为便于理解，用图画表示。实际上，输出该图像数据，便显示如图 40 所示图画。图 40 中，与感觉识别符 01 相对应的表现“欢乐”的图像数据，与感觉识别符 02 相对应的是表现“愤怒”的图像数据，与感觉识别符 03 相对应的是表现“悲伤”的图像数据。

30       另外，该感觉识别符还可以是位数更多的数字列和符号列。感觉识别符只要是可以对预先确定的感觉数据进行识别，也可采用专门的声音和图案数据。

感觉数据在本实施例中设定为表示线条的图像数据，但也可以是表示除线条画面以外的图案的图像数据，也可以是表示体现心情感觉的声音，也可以是图像数据和声音数据两者的组合。

这样，感觉数据起到将要发送消息的发信方所怀“高兴”等情绪传递给消息接收者这种作用。当然，发信方也可以按其自身感受在消息中附加欢快的音乐和鸟鸣等声音或漂亮彩色作为感觉数据，来期待收信方变得例如“快乐”。

5 本实施例中，步骤 a2 为了对发信方的“悲伤”进行指定，由电话机依序按“0”和“3”。

步骤 a3，感觉识别符及消息识别符组合处理模块 23 使步骤 a1、步骤 a2 输入的消息识别符和感觉识别符结合。识别符的结合是将所输入的消息识别符与感觉识别符排在一起的处理。例如，步骤 a1 输入的消息识别符为 01，步骤 a2 输入的感觉识别符为 03，通过这种处理，结果得到 01 和 03 排在一起的 0103。

10 步骤 a4，经发送手段 21 发送步骤 a3 得到的处理结果。例如，本实施例中假定电话机为发送手段，将步骤 a3 得到的数字列变换为 DTMF 信号，经电话线路发送。变换为 DTMF 信号的方法也可以用以往采取的一般方法。

接下来，参照图 54 流程图说明本实施例电视广播接收装置的动作。

15 图中，步骤 c1 - 步骤 c2，电视广播接收手段 32 由以往采取的方法接收电视广播，在电视显示手段 33 上显示电视广播。

步骤 c3 - 步骤 c4 判定经与电话接收手段 31 连接的电话线路是否有线路连接请求。没有线路连接请求时，继续进行该检测。有来自上述发送手段 21 的线路连接请求时，呼入处理 34 便连接线路。线路连接方法按照通常电话线路连接处理。

20 步骤 c5 - 步骤 c7，通过信息接收处理 35 接收包含消息识别符、感觉识别符在内的信息，分成消息识别符和感觉识别符，将感觉识别符代入变元 KI。本实施例中，电话接收手段 31 - 信息接收处理 35 接收经电话线路发送来的 DTMF 信号，将该信号变换为数字列。该变换方法可以是以往采取的一般方法。至于消息识别符和感觉识别符的分割，在本实施例中预先规定发送来 4 位信息，前 2 位为消息识别符，后 2 位为感觉识别符，因而简单地将 4 位数字列对半分割。这种处理由信息分割处理 5 进行。

30 步骤 c8 - 步骤 c12，感觉数据检索处理 6 从感觉数据存储手段 2 依序取出数据，检索其感觉识别符与代入变元 KI 的感觉识别符相等的数据。感觉数据存储手段 2 预先存储有图 40 所示表形式数据，执行步骤 c8 时，从第一号起顺序取出数据，代入变元 TKD，比较 TKD 感觉识别符项目值和变元 KI 值。这些值相等时，TKD 感觉数据的项目值按“显示的感觉”存储。对感觉数据存储手段 2 的所有数据，将感觉识别符项目与变元 KI 相比较，都不一致的话，便进入步骤 c12，“显示的感觉”代入表示没有适当数据的“null”。

例如，步骤 c6 信息分割得到的感觉识别符为 03，该值代入 KI 时，从图 40

所示的感觉数据存储手段 2 当中检索表示感觉识别符项目值 03 的感觉数据项目值“悲伤”的图像数据，作为显示的感觉存储。

步骤 c1 ~ 步骤 c18，步骤 c6 分割接收信息得到的消息识别符代入变元 MI，消息检索处理 7 从消息存储手段 3 顺序取出数据，检索其消息识别符与代入变元 MI 的消息识别符相等的数据。消息存储手段 3 中预先存储有图 53 所示表形式的数据，执行步骤 c14 时，从第一号开始顺序取出数据，代入变元 TMD，比较 TMD 消息识别符项目值和变元 MI 值。这些值相等时，按“显示的消息”存储 TMD 消息数据项目值。而且，对消息存储手段 3 的所有数据，将消息识别符项目与变元 MI 比较，都不一致的话，便进入步骤 c17，由于没有应显示的适当消息，因而进行报错处理，结束接收处理。报错处理进行的是向电视显示手段 33 输出无消息要显示的信息等的处理。

例如，步骤 c6 分割接收信息得到的消息识别符为 01，该值代入 MI 时，从图 53 所示的消息存储手段 3 当中检索消息识别符项目值 01 的消息数据项目值“请来电话”，作为显示的消息存储。

步骤 c19，感觉及消息组合处理 8 将步骤 c10 中作为显示感觉存储的 TKD 感觉数据项目值与步骤 c18 中作为显示消息存储的 TMD 消息数据项目值组合。此组合的方法是将上述两个项目值简单地排列在一起。

例如，步骤 c10 中作为显示感觉存储的表现“悲伤”的图像数据，而步骤 c18 中作为显示消息存储的是“请来电话”时，该步骤 c19 结果获得的是在“请来电话”这种消息上附加有表现悲伤的图像数据的消息。

该步骤在作为显示感觉存储的是 null 时，处理结果仅为表现感觉的图像数据。

步骤 c20 ~ 步骤 c21，显示处理 36 将步骤 c19 处理结果得到的消息数据和感觉数据的组合迭加在电视显示手段 33 所显示的电视节目上由该显示手段 33 显示。例如，如图 55 所示在电视广播上面显示消息与感觉数据的组合。

另外，图 54 流程图示出动作通过合上装置电源开始执行，通过断开装置电源来停止执行。

这样，本实施例中，通过电视广播接收手段接收电视广播，在电视显示手段上显示该接收到的电视广播，经与电话接收手段连接的电话线路接到线路连接请求时，便连接线路，经该建立的连接线路由电话接收手段接收信息，将此接收到的信息分割为感觉识别符和消息识别符，根据所述感觉识别符从感觉数据存储手段存储的表当中检索感觉数据，根据所述消息识别符从消息存储手段存储的表当中检索消息数据，使所述感觉数据与所述消息数据组合迭加在电视显示手段上显示的电视广播上显示。

由此，可用电视接收装置接收与感觉信息组合的消息。因此，通常欣赏电视广播，仅当有消息到来时，可看到迭加在电视广播上面与感觉信息组合的消息，收信方不必特意准备接收用器材，也不必为接收进行专门的操作。

上述实施例可以用利用程序的软件来实现，或可以用利用电路等的硬件来实现。

上述实施例，是就消息等主图像发送过来时，可看见例如在电视广播上迭加与底样和感觉数据组合而成的图像这种情形进行说明的，但不限于此，例如可构成成为上述加工信息中包含定时信息来指定应输出经加工处理的图像的日期时间，也可构成成为加入上述定时信息进行加工处理，以便上述加工手段在指定日期时间输出经加工处理的图像。由此，可以让收信方在发信方所希望的日期时间见到上述消息等。

上述实施例，是就接收一侧再现彩色图像时，作为例子在发送一侧用着色图画这种情形进行说明的，但不限于此，例如规定用纸上的图画不着色当然也可以发送。这时，所用类型为将着色信息作为加工信息预先印刷在规定用纸上的话，除实际用于通信的规定用纸外，接收一侧再添加表示着色处理后的图画的图纸则更好。

综上所述可知，本发明的长处在于可用简单的通信器材比以往更为容易地传递信息。

#### 工业实用性

综上所述，例如，本发明的电视广播接收装置接收由传真机等简单通信器材所发送的附有加工信息的图像数据，从而除再现消息数据外，还可以根据上述加工信息再现彩色图像和动画等多媒体信息。

# 说明书附图

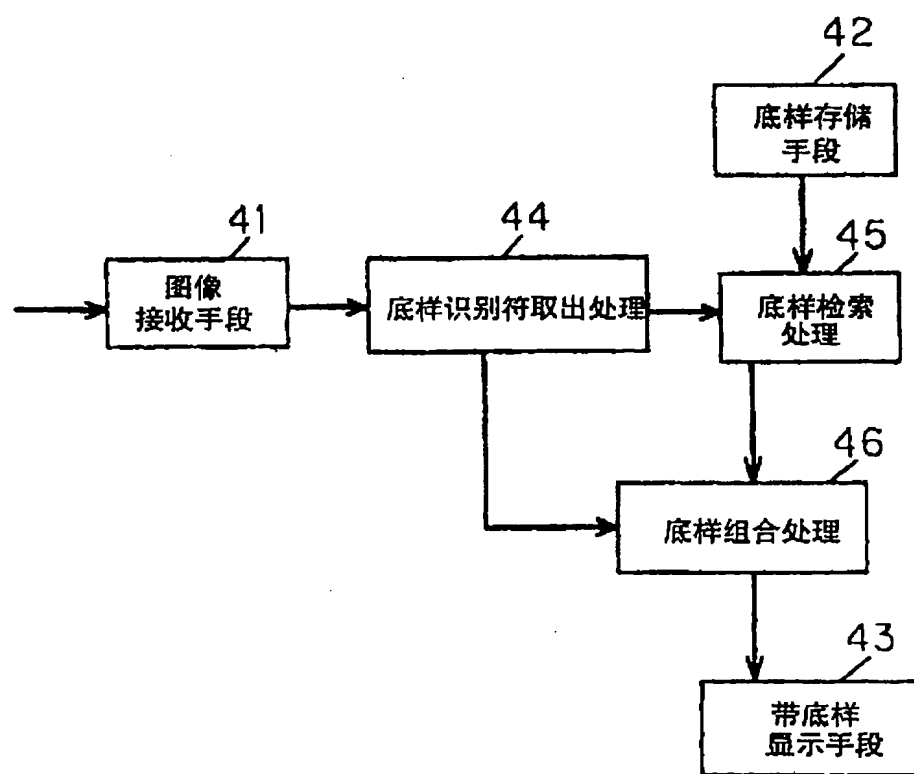


图 1

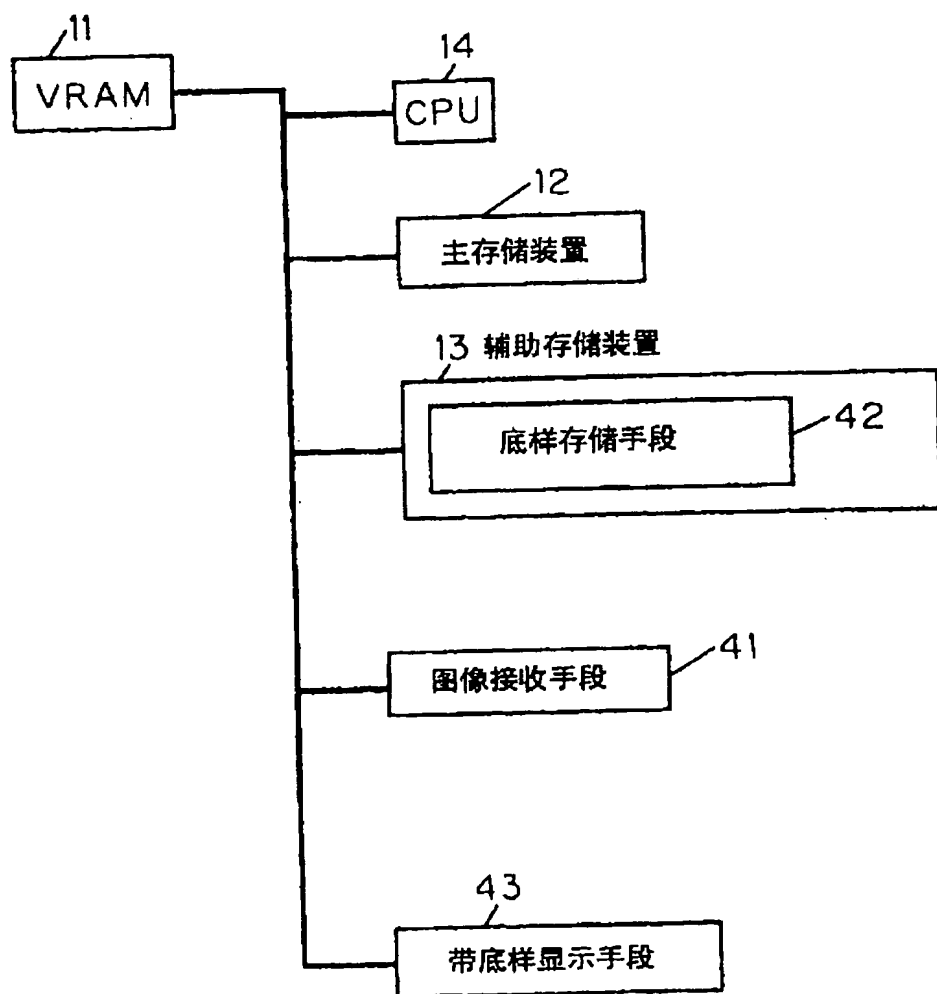


图 2

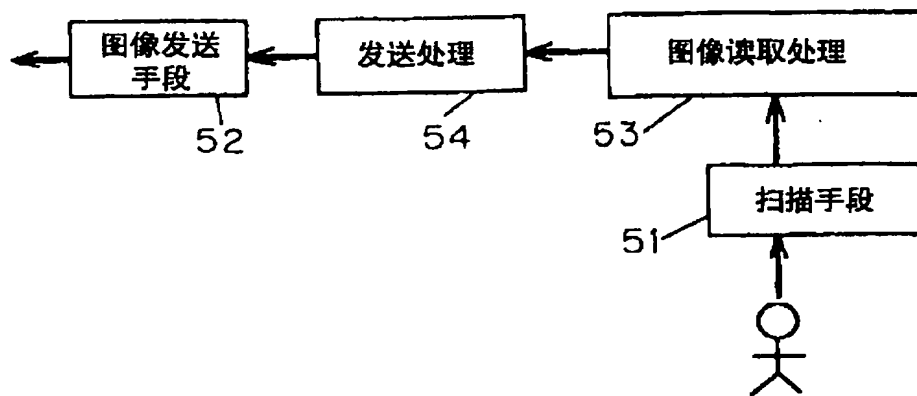


图 3

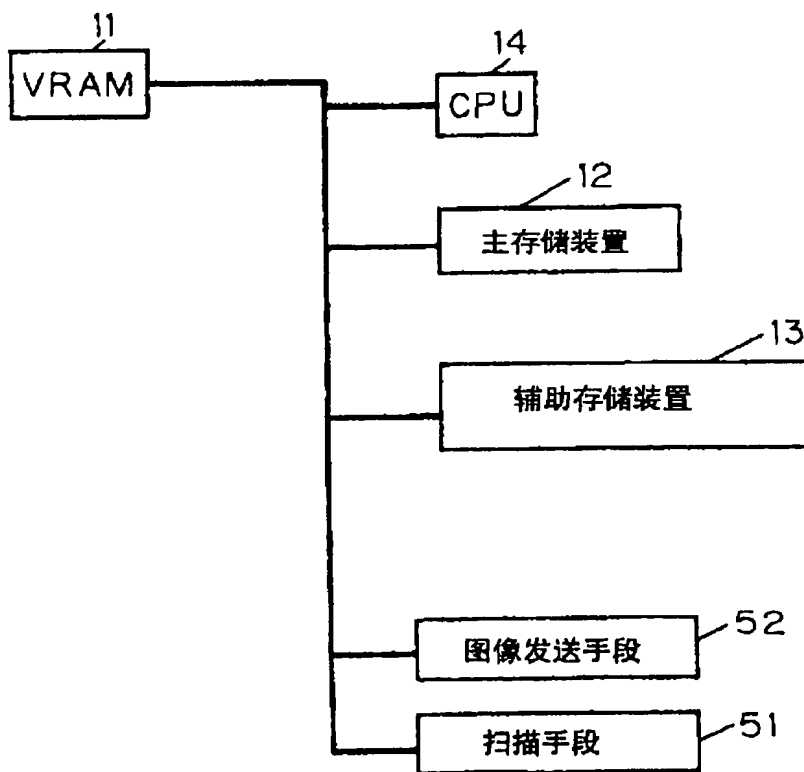


图 4

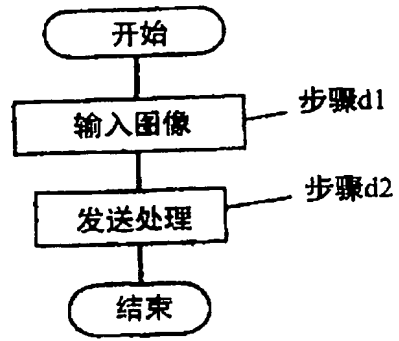


图 5

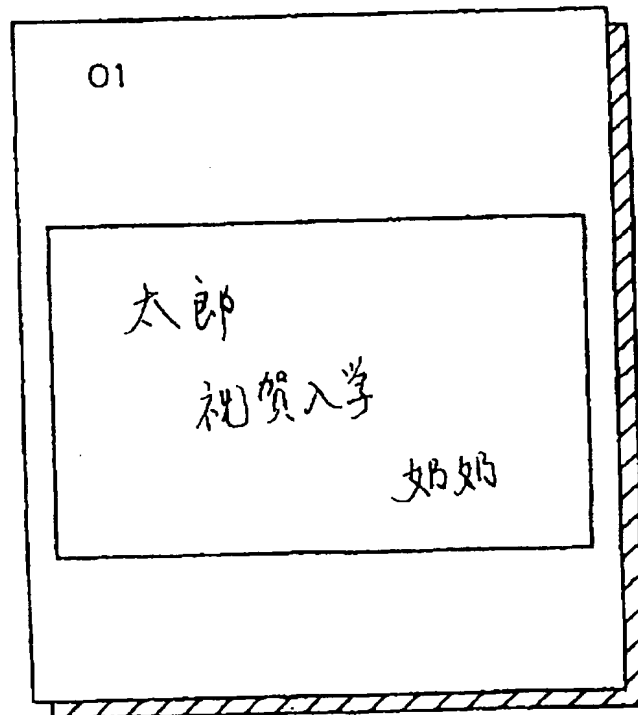


图 6



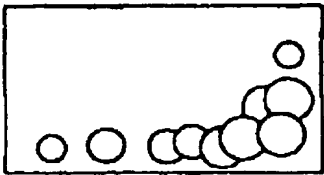


底样识别符	底样
01	
02	
03	
⋮	⋮

图 7

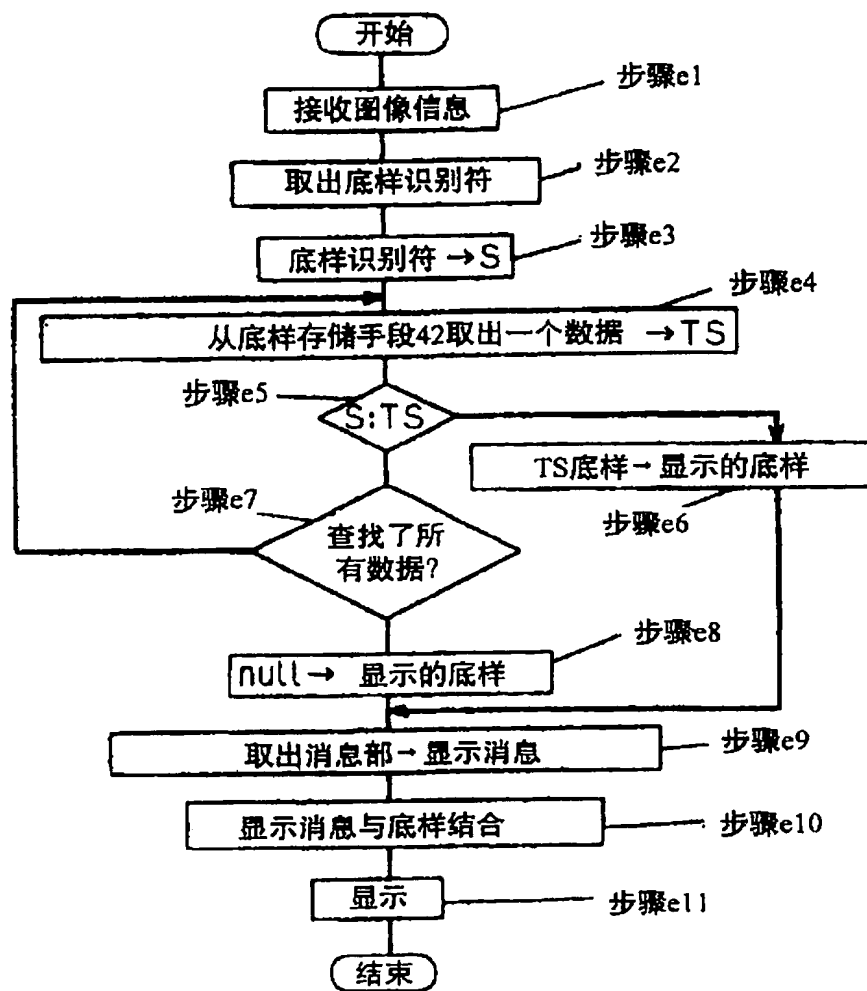


图 8

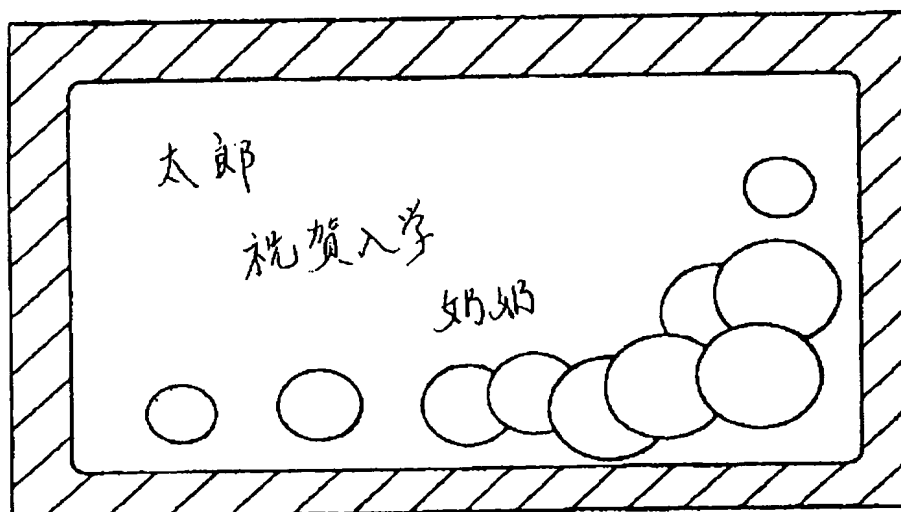


图 9

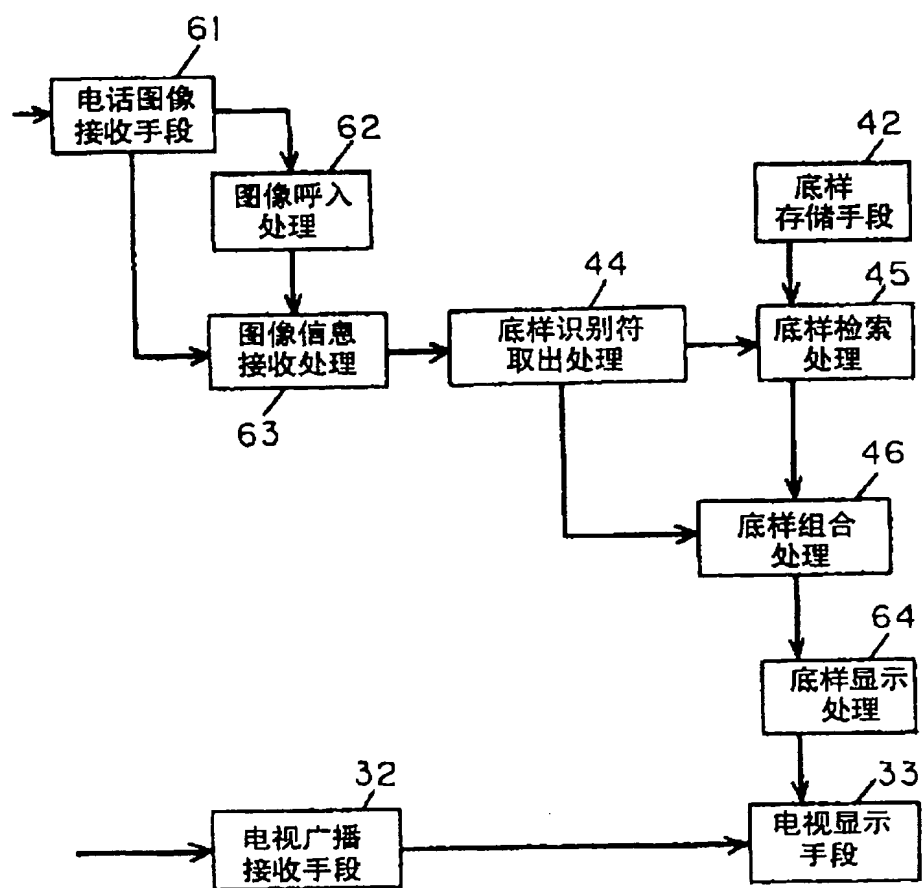


图 10

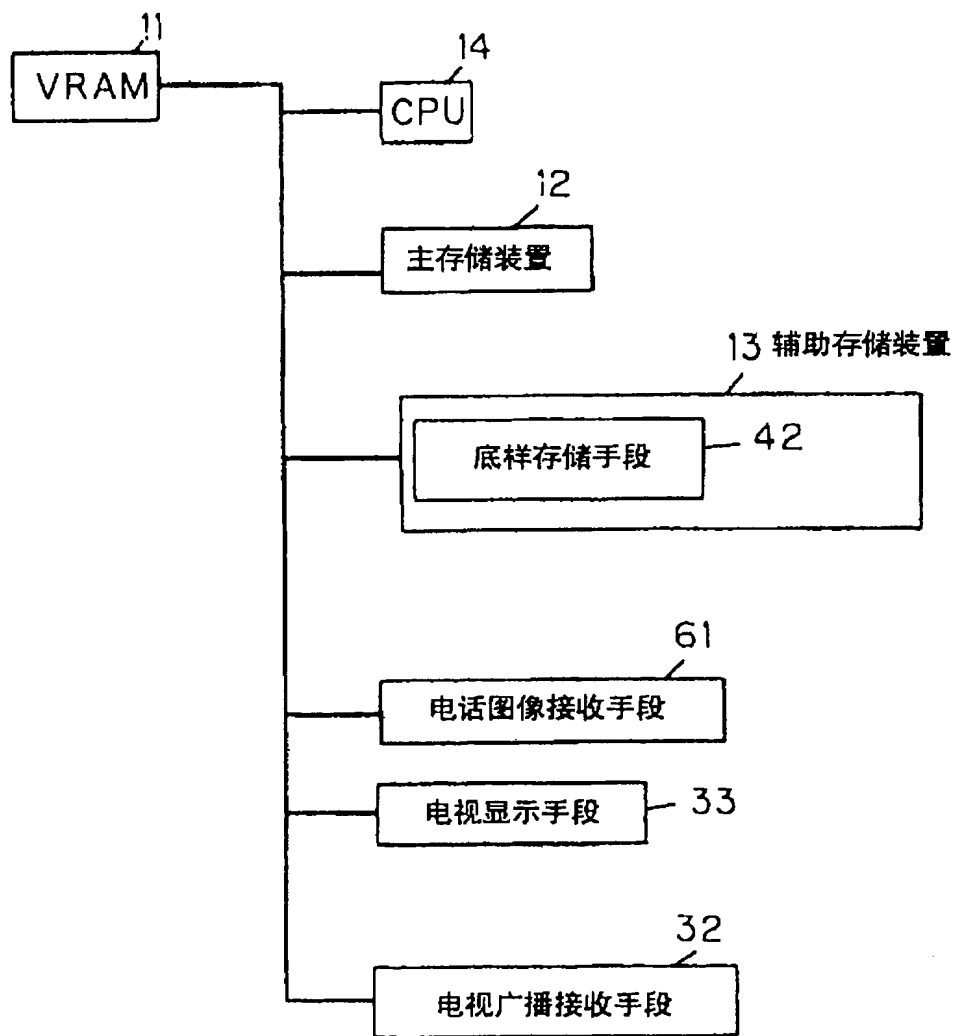


图 11

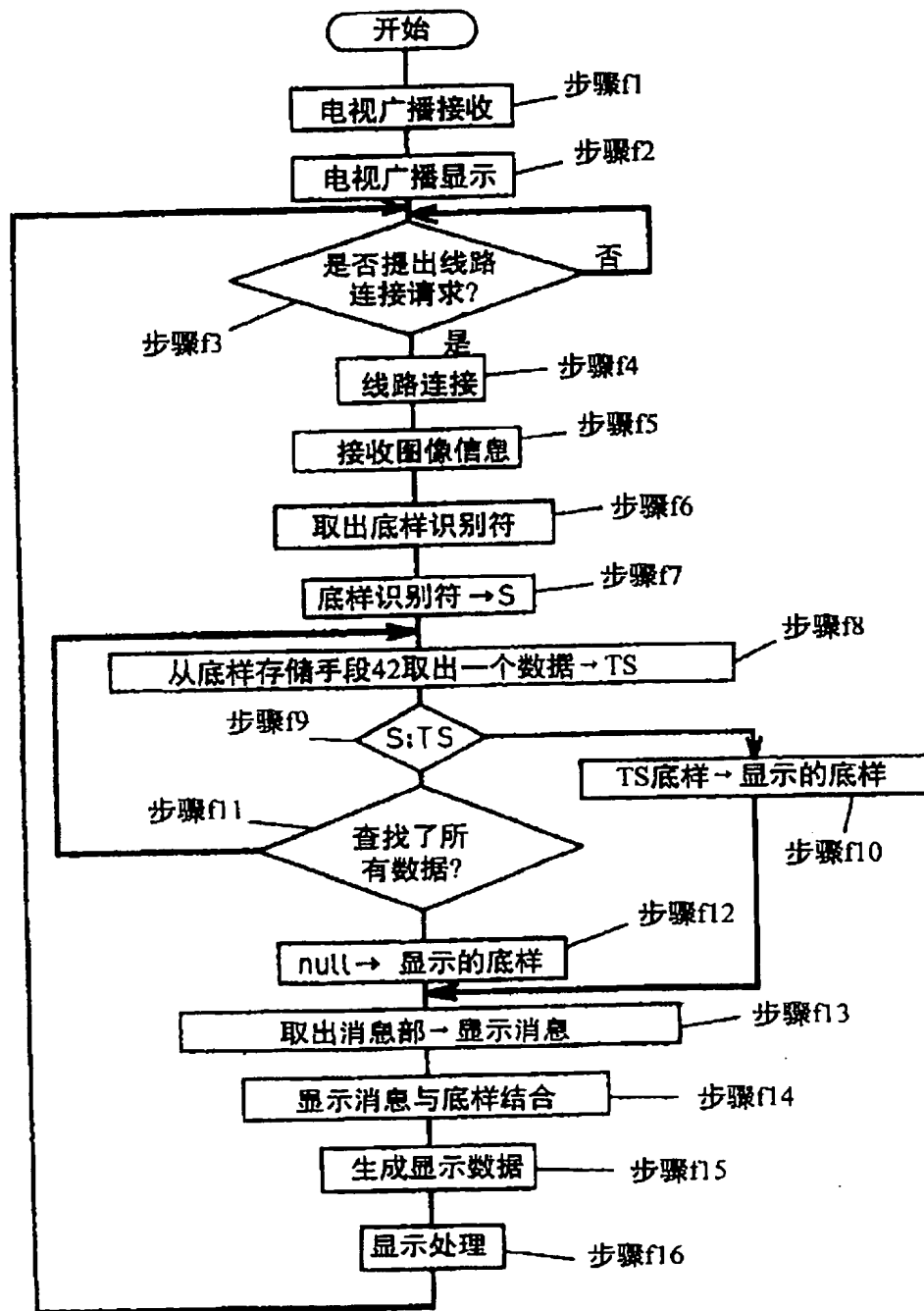
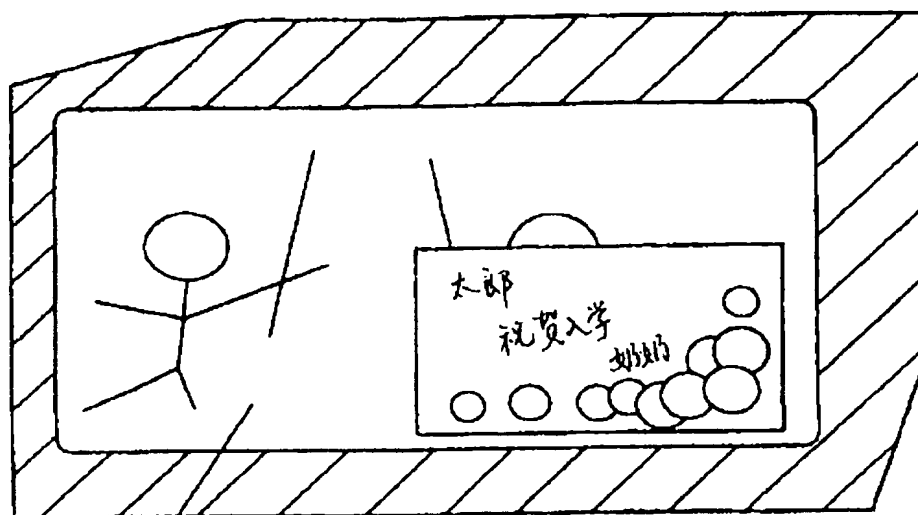


图 12



电视广播

图 13

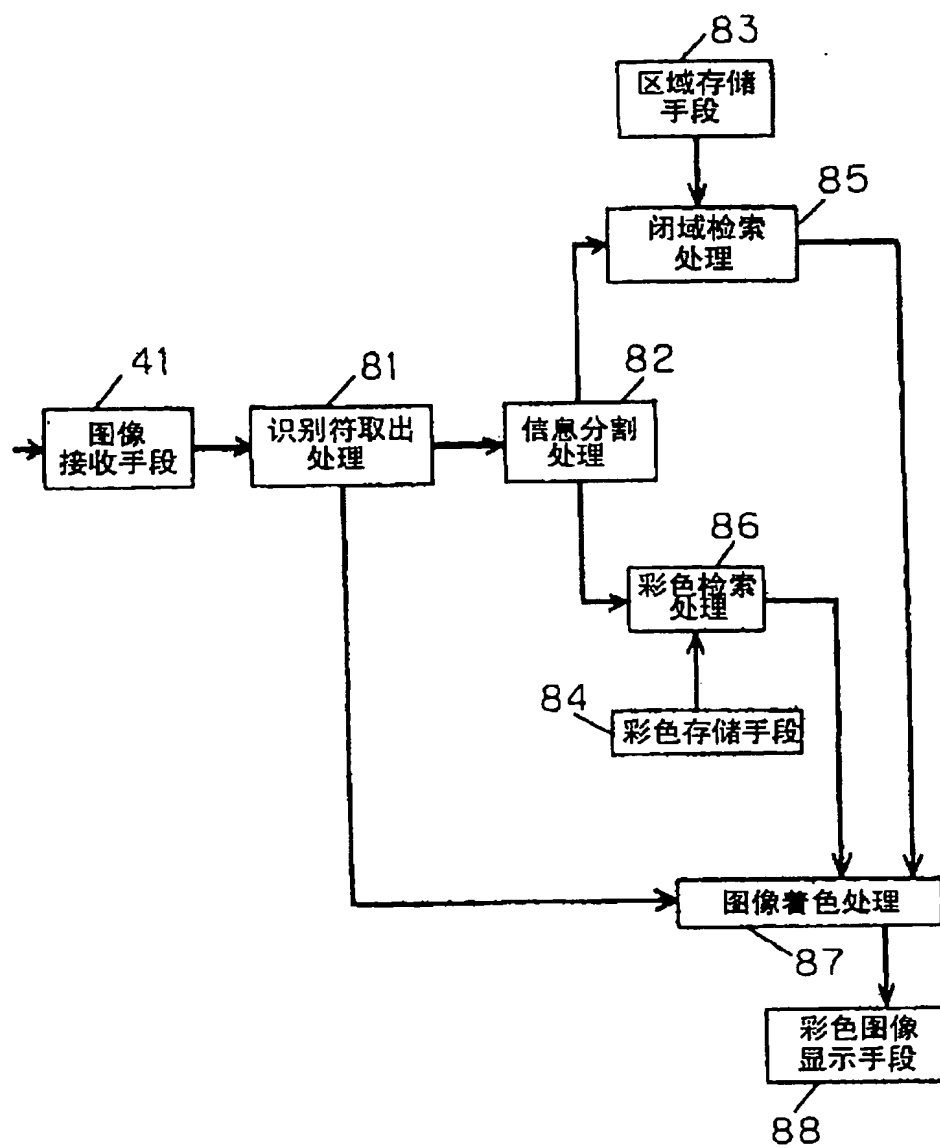


图 14



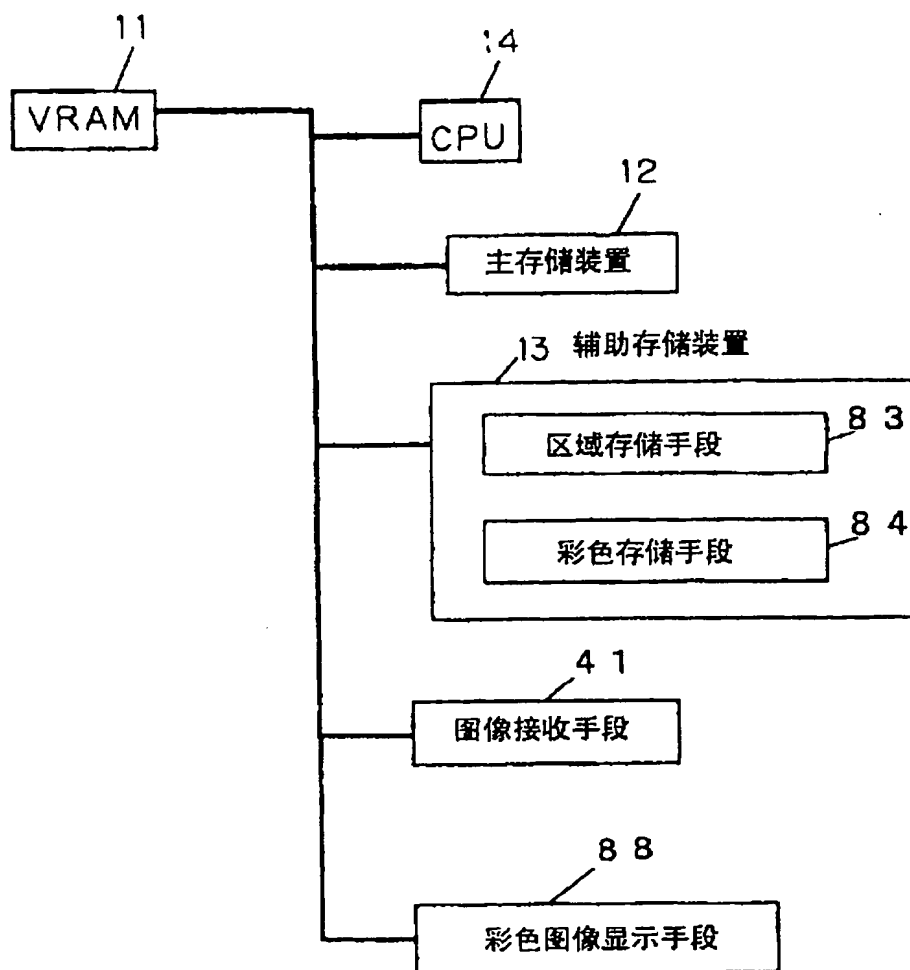


图 15

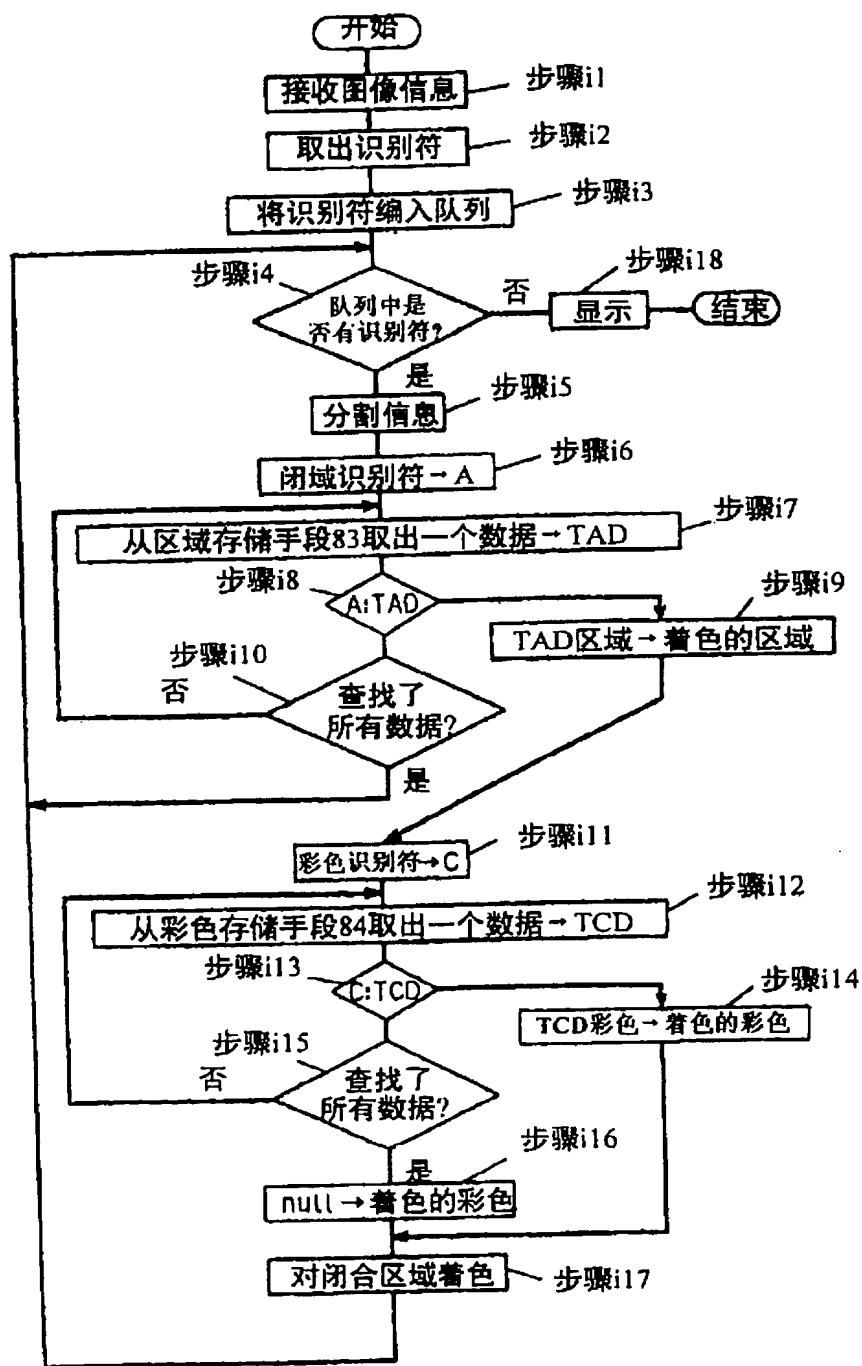


图 16

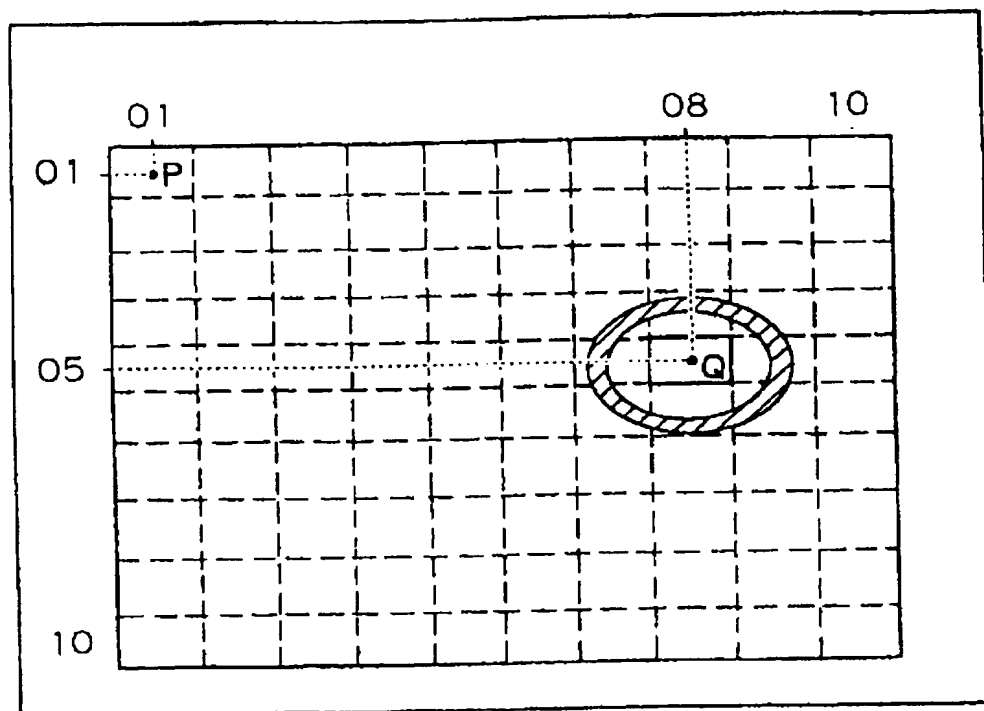


图 17

闭域识别符	坐标数据
0 1 0 1	( a 1, b 1 )
0 1 0 2	( a 1, b 2 )
0 1 0 3	( a 1, b 3 )
⋮	⋮

图 18

彩色识别符	彩色数据
0 1	红色
0 2	蓝色
0 3	黄色
0 4	绿色
⋮	⋮

图 19

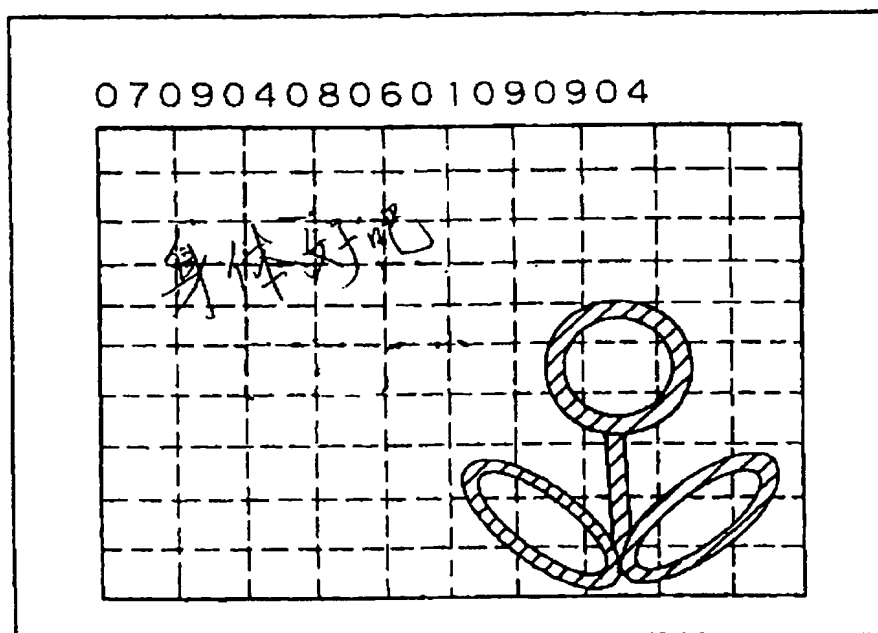
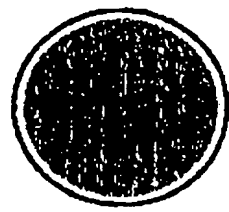
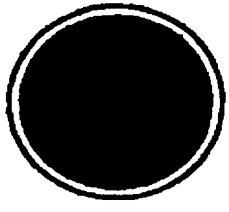


图 20



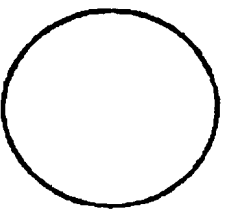
发送侧的着色

(a)



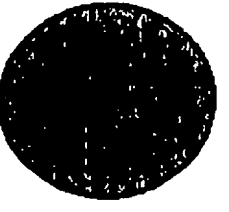
接收侧图像数据

(b)



变换为全白色

(c)



着色为规定彩色

(d)

图 21

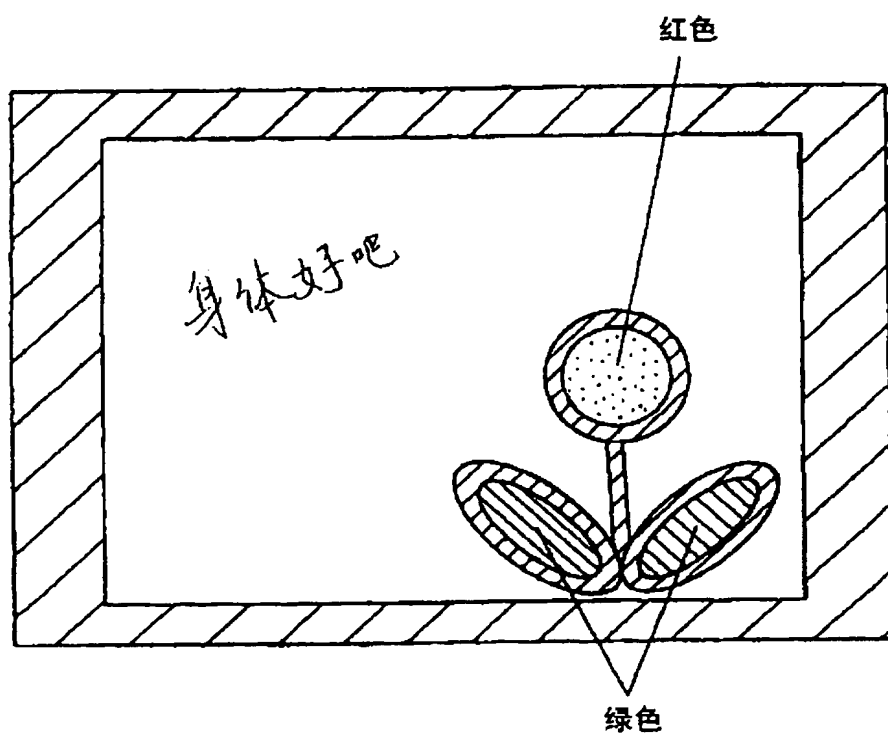


图 22

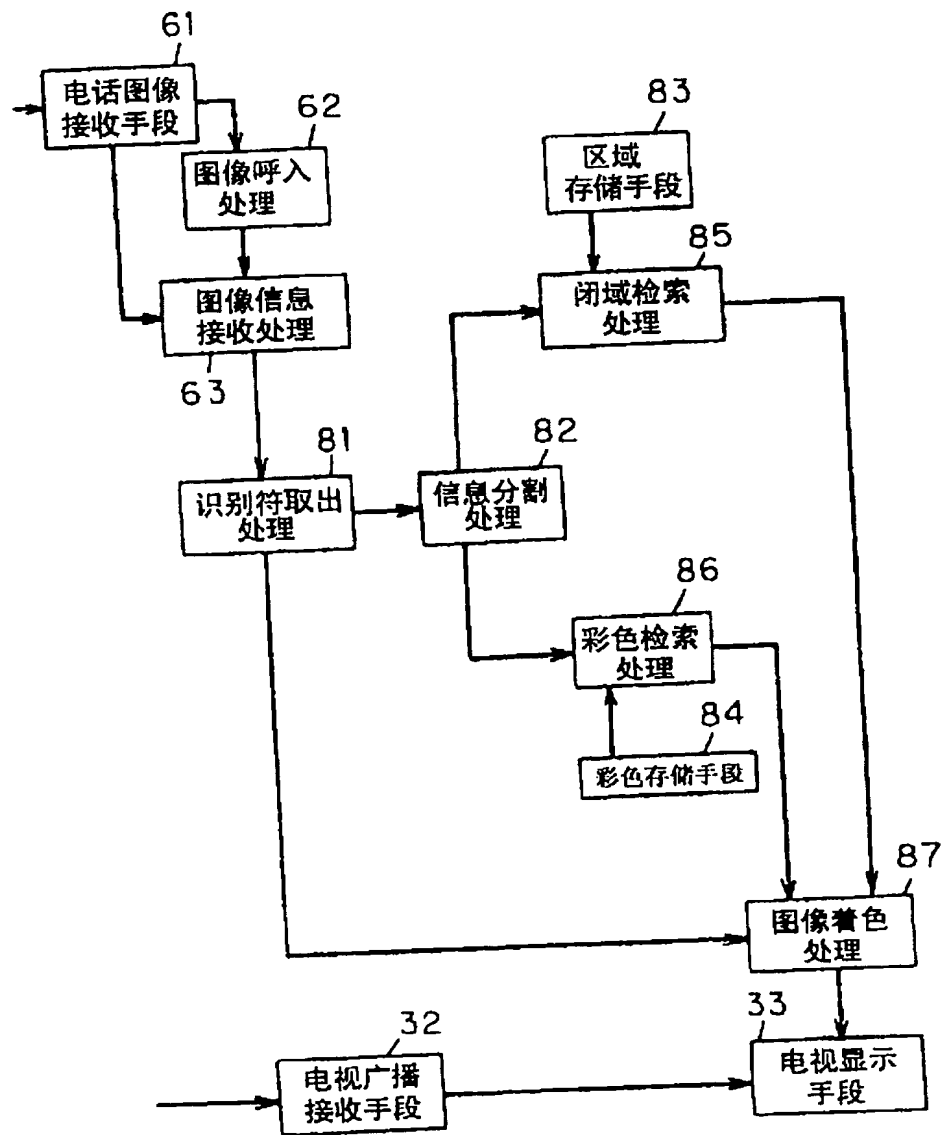


图 23

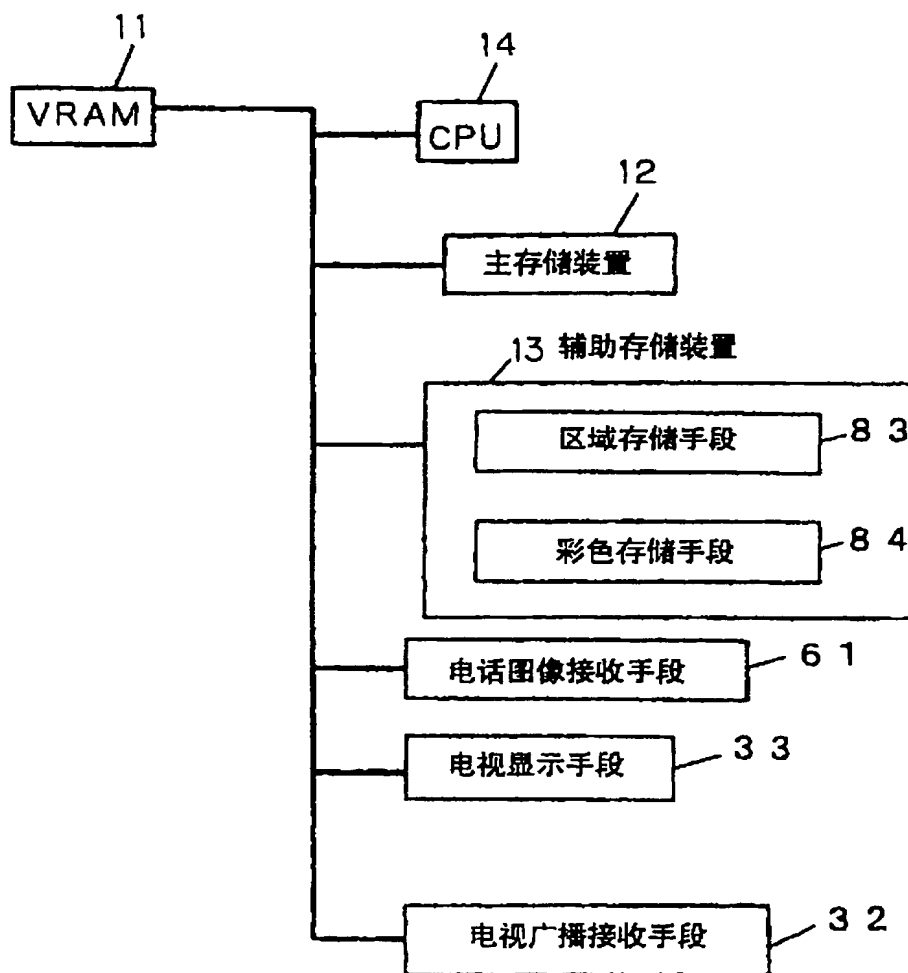


图 24



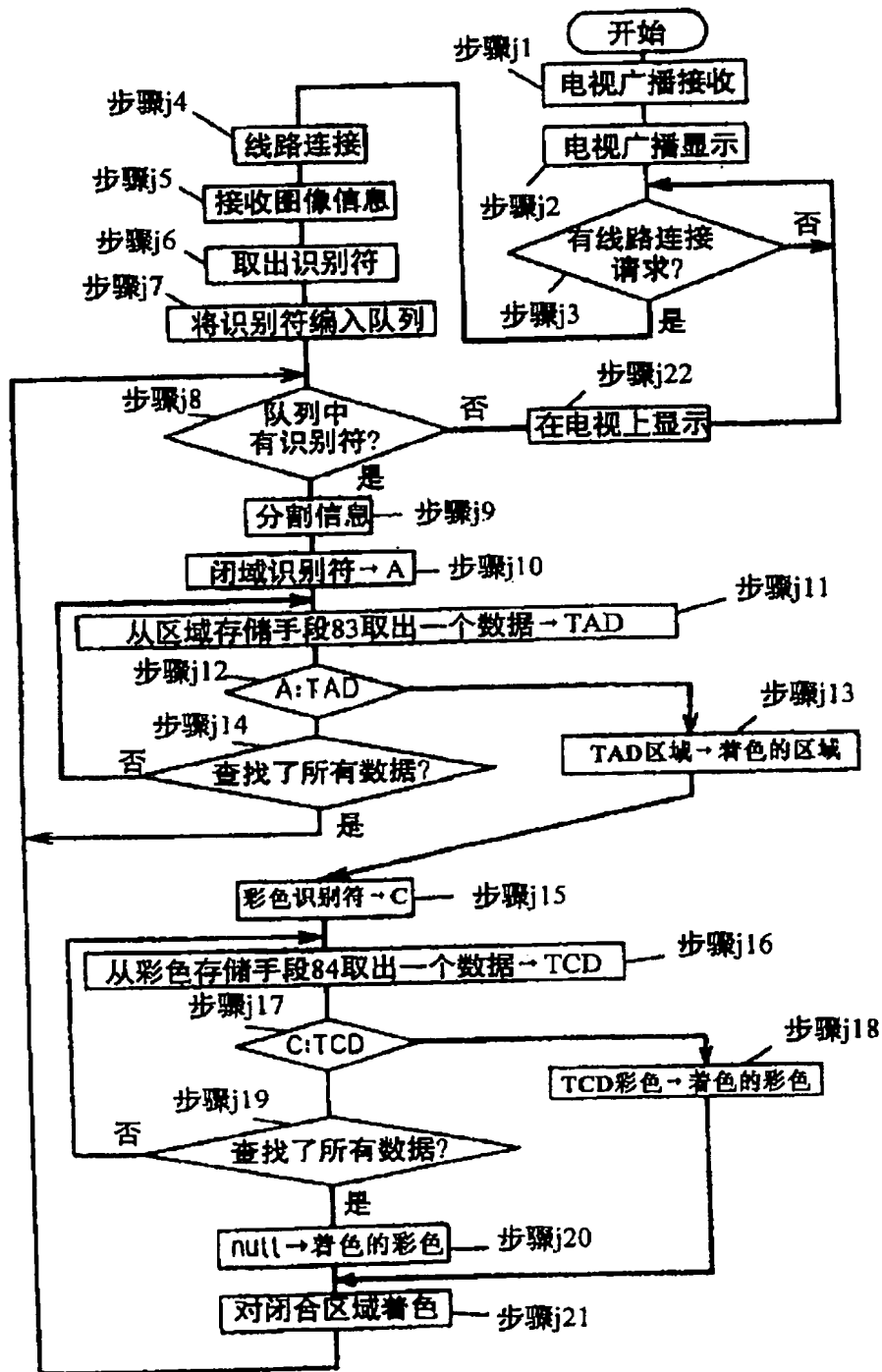


图 25

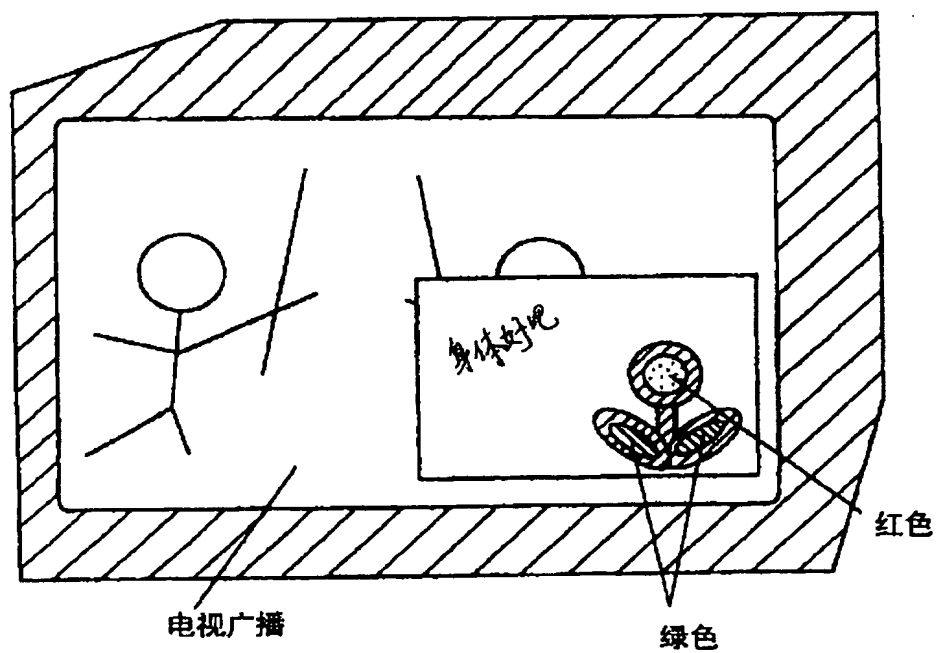


图 26

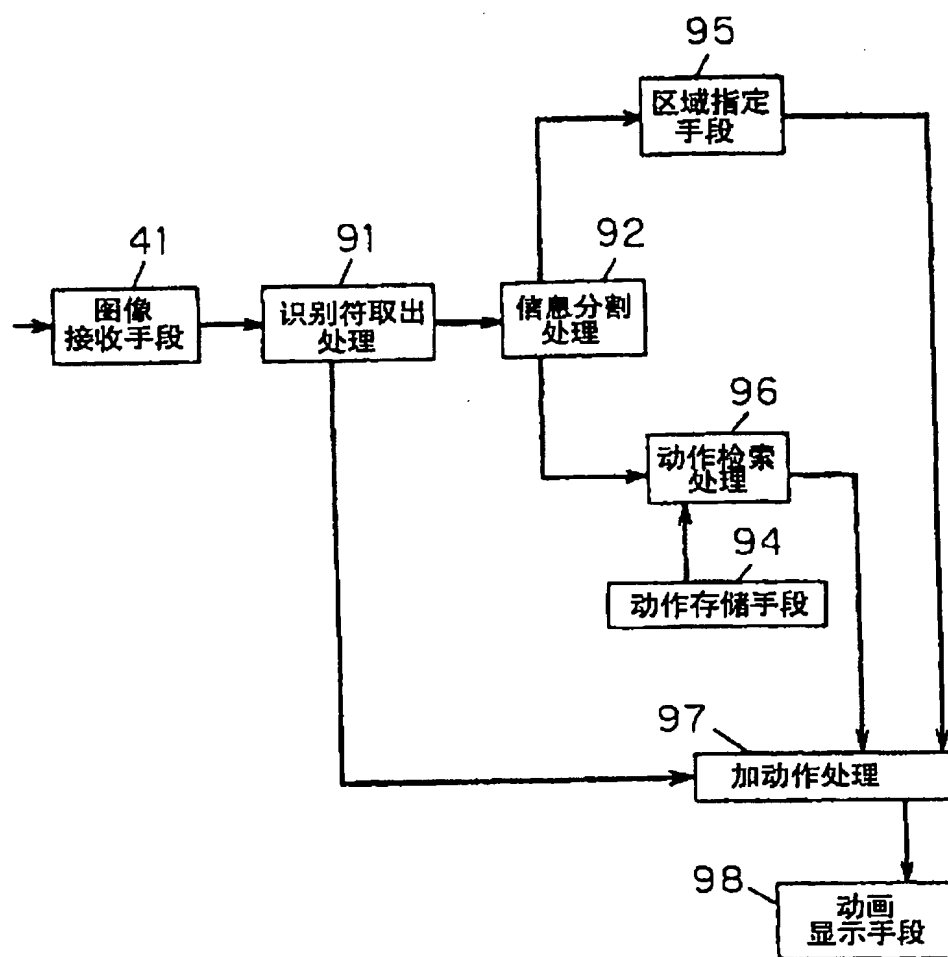


图 27

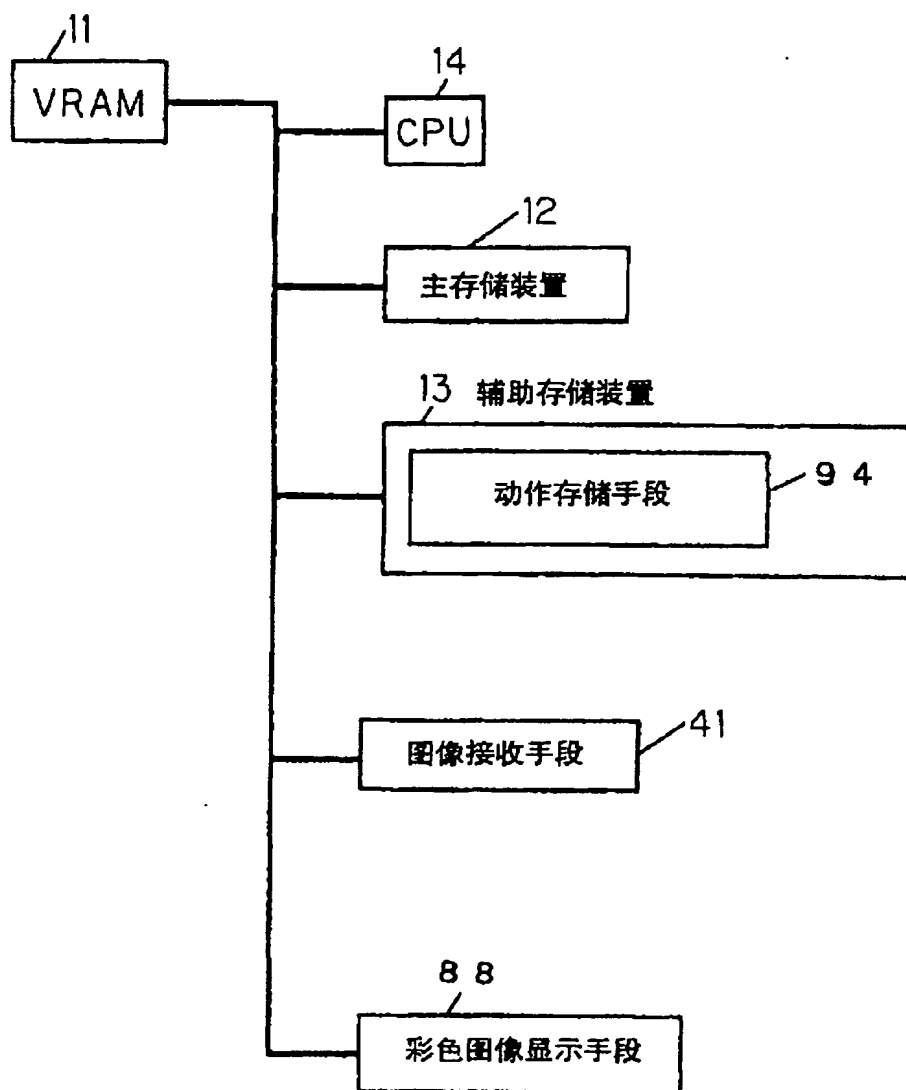


图 28

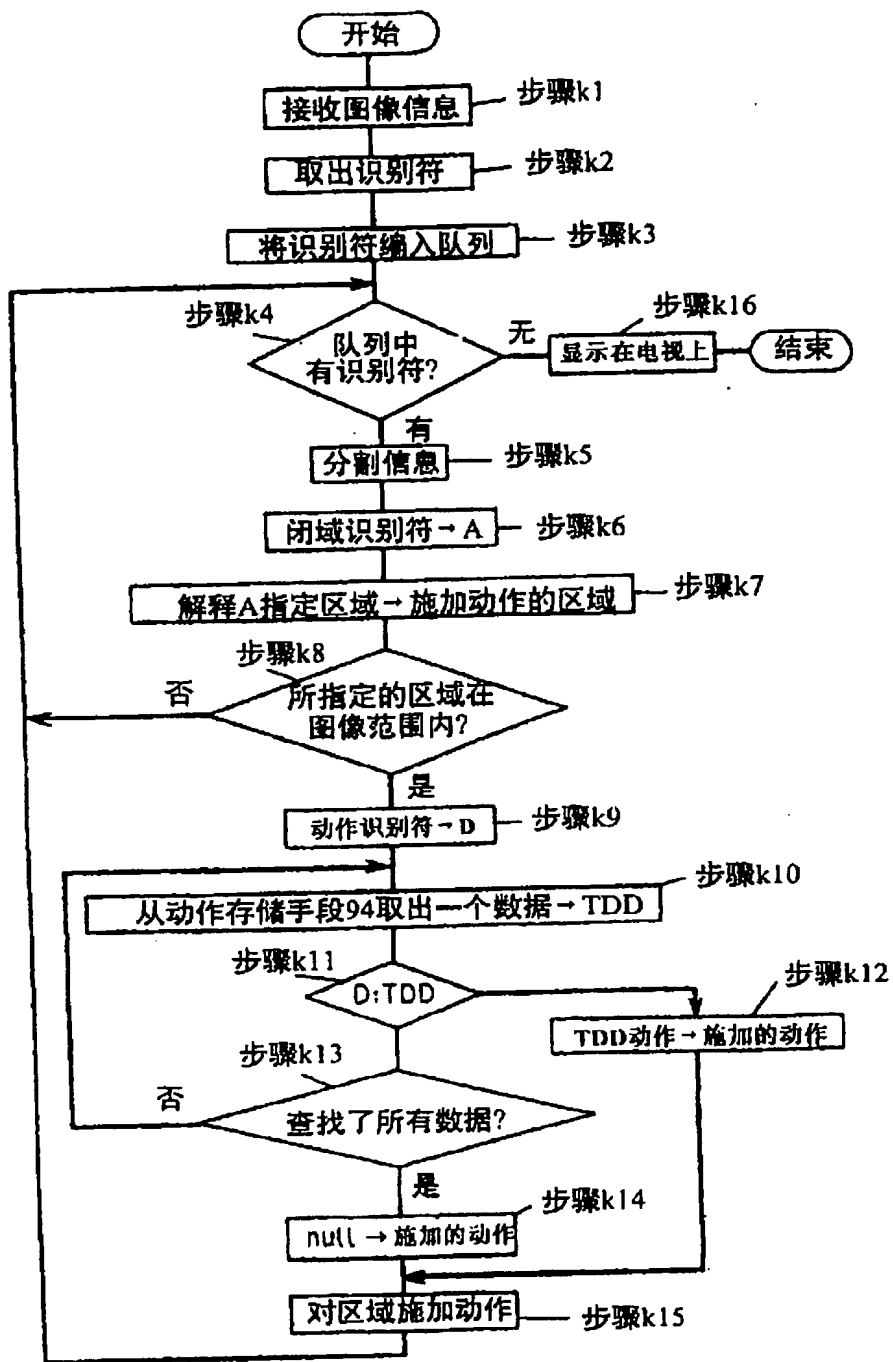


图 29

动作识别符	动作
0 1	向右平行移动
0 2	右左平行移动
0 3	上下伸缩
0 4	左右伸缩
0 5	随机移动
⋮	⋮

图 30

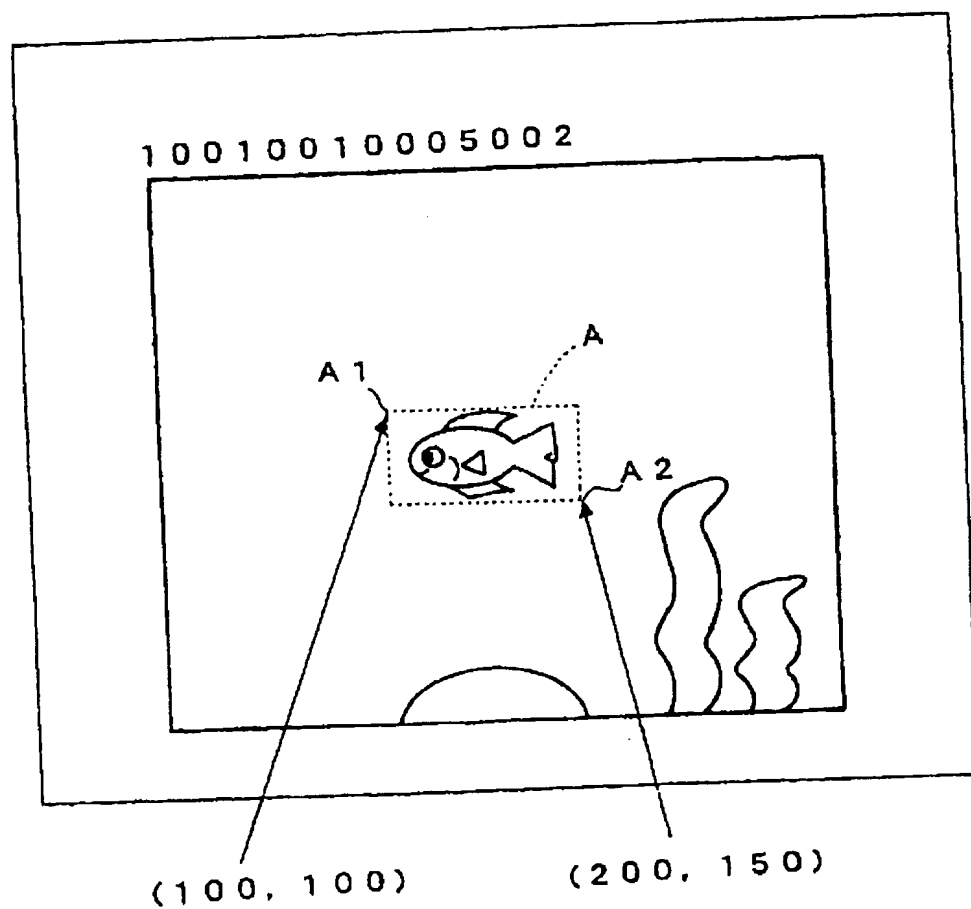
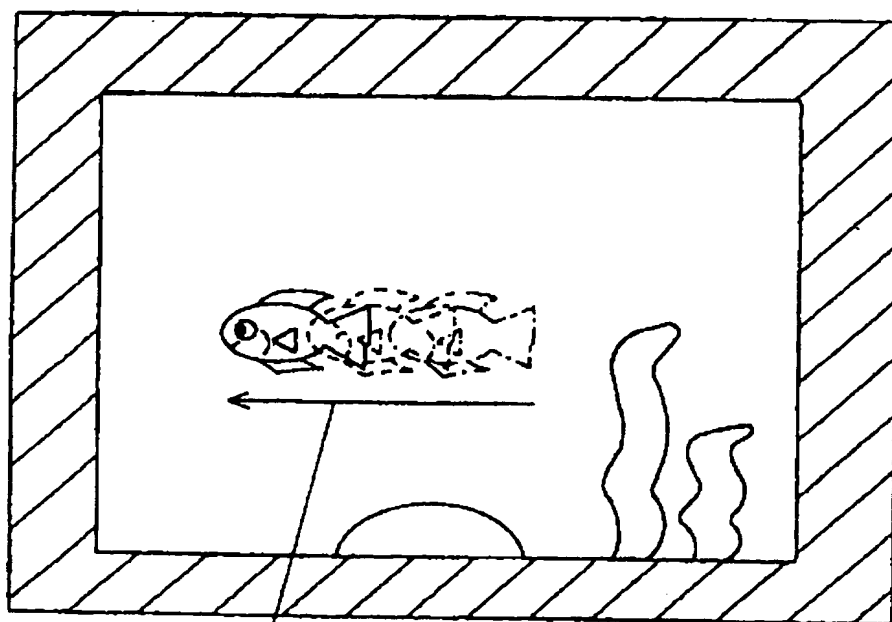


图 31



沿此方向活动

图 32



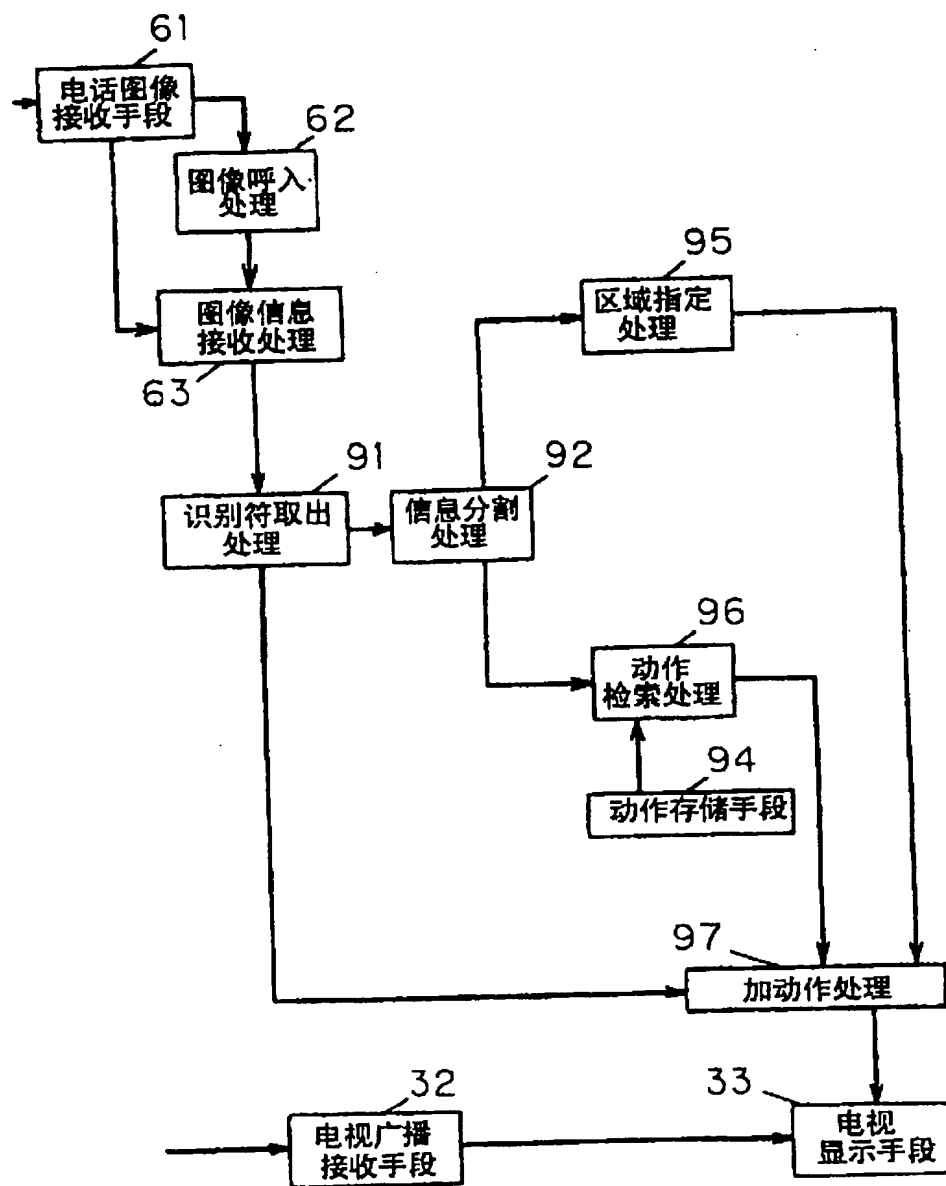


图 33

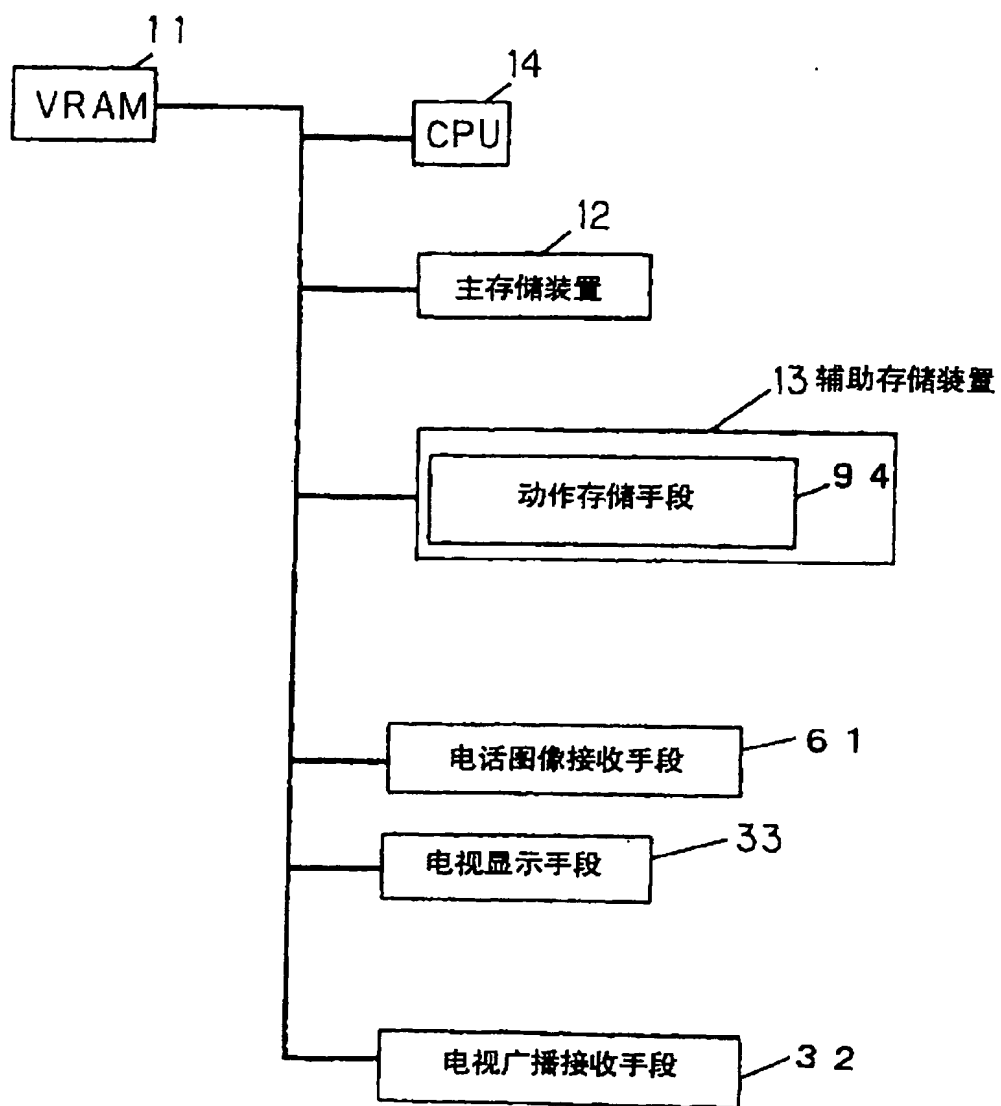


图 34

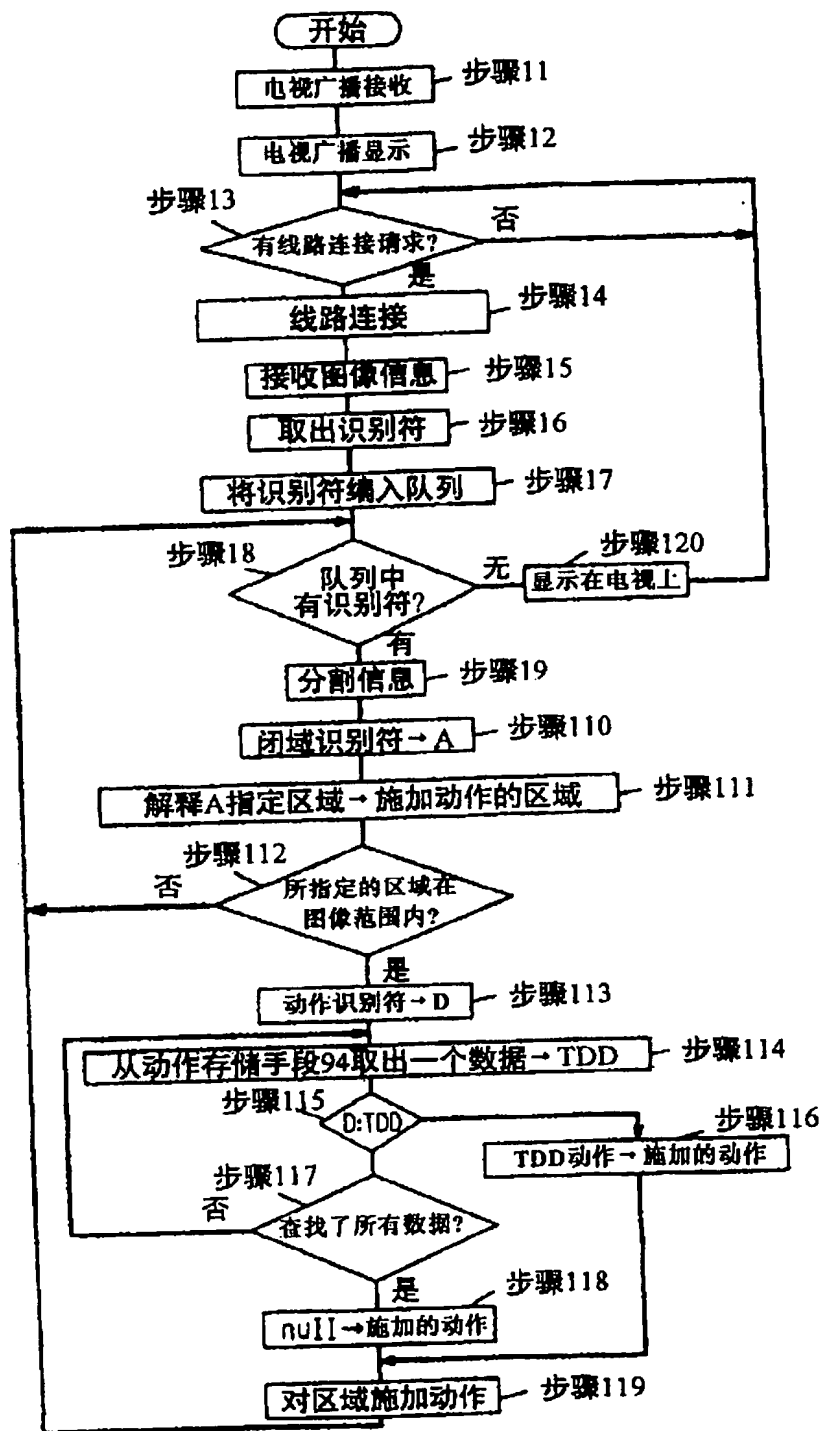


图 35

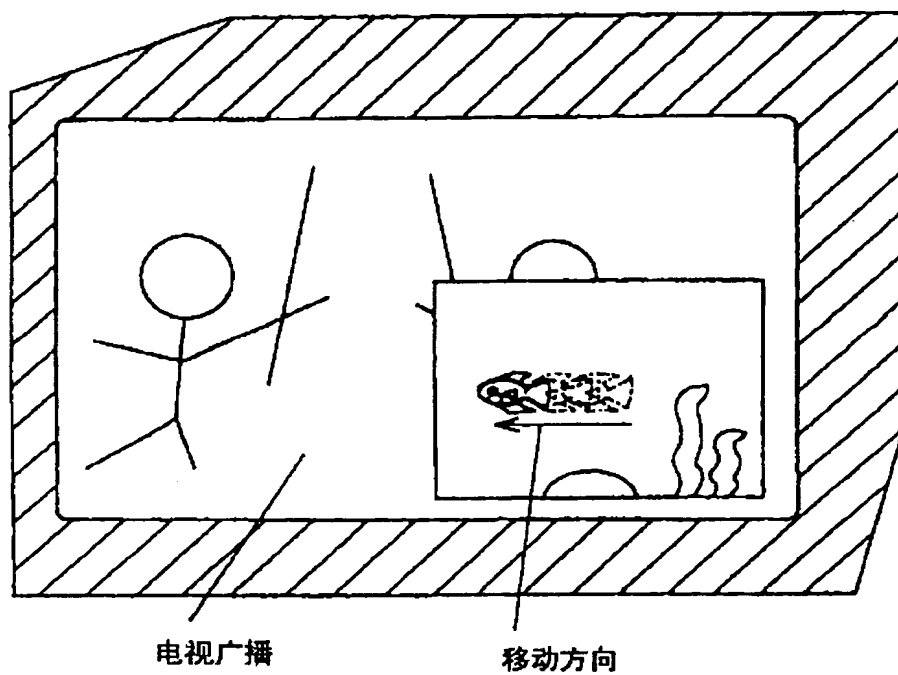


图 36

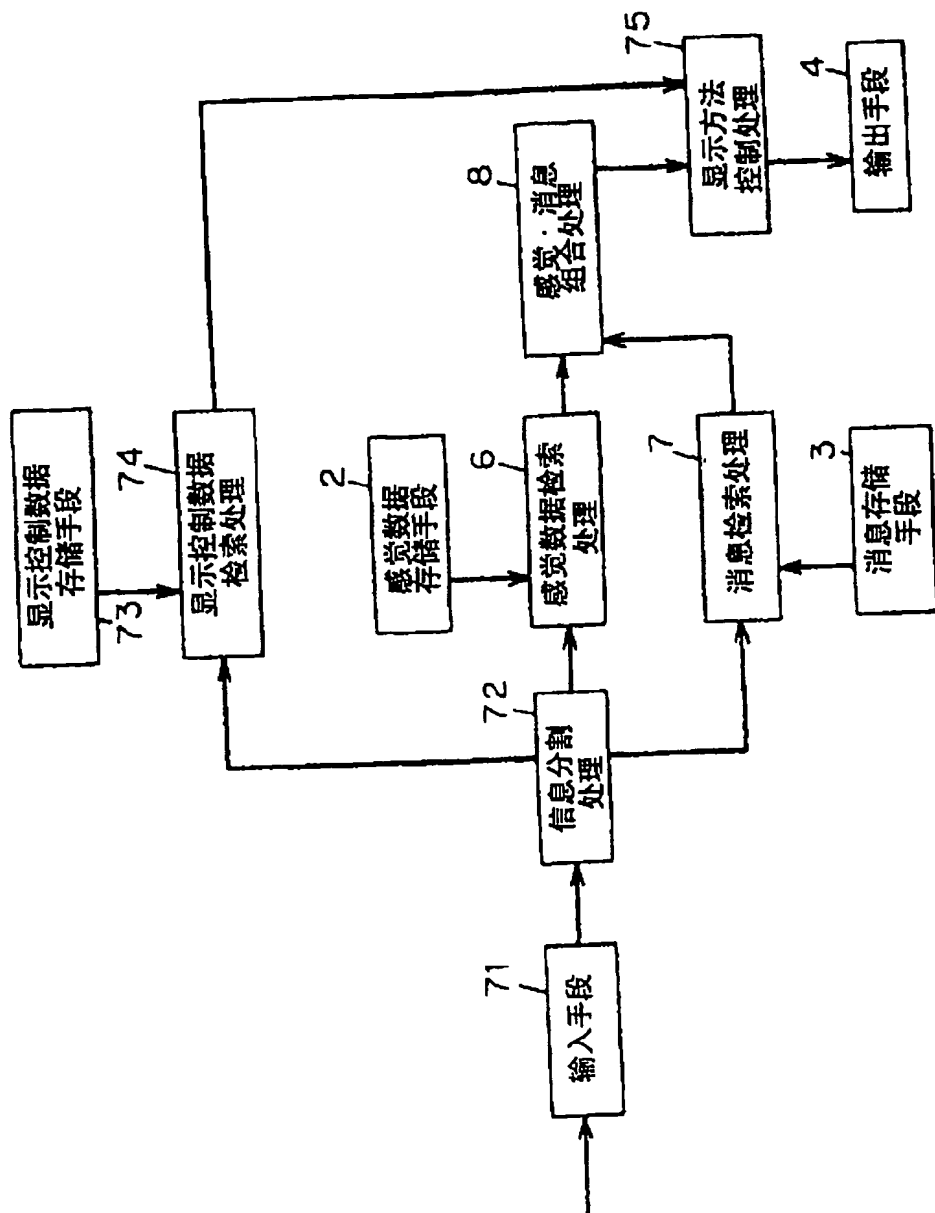


图 37

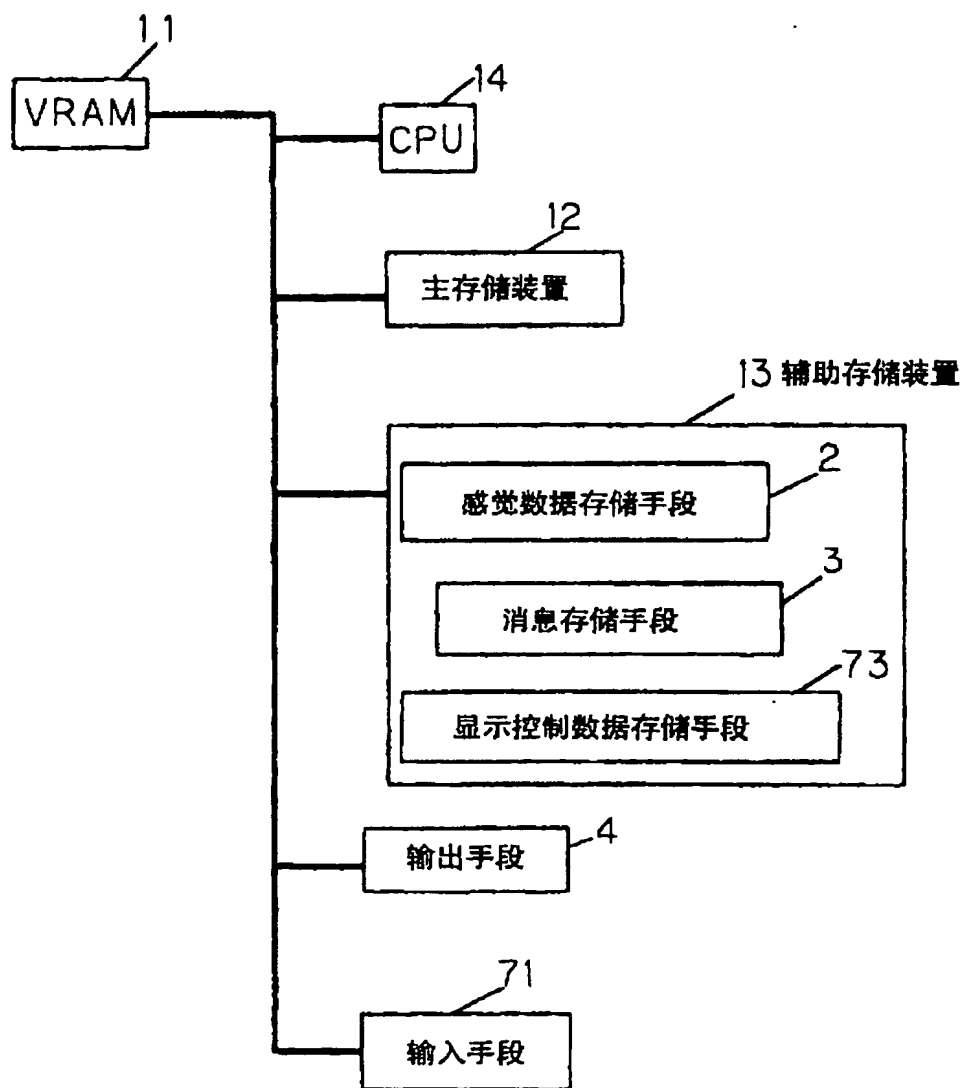


图 38

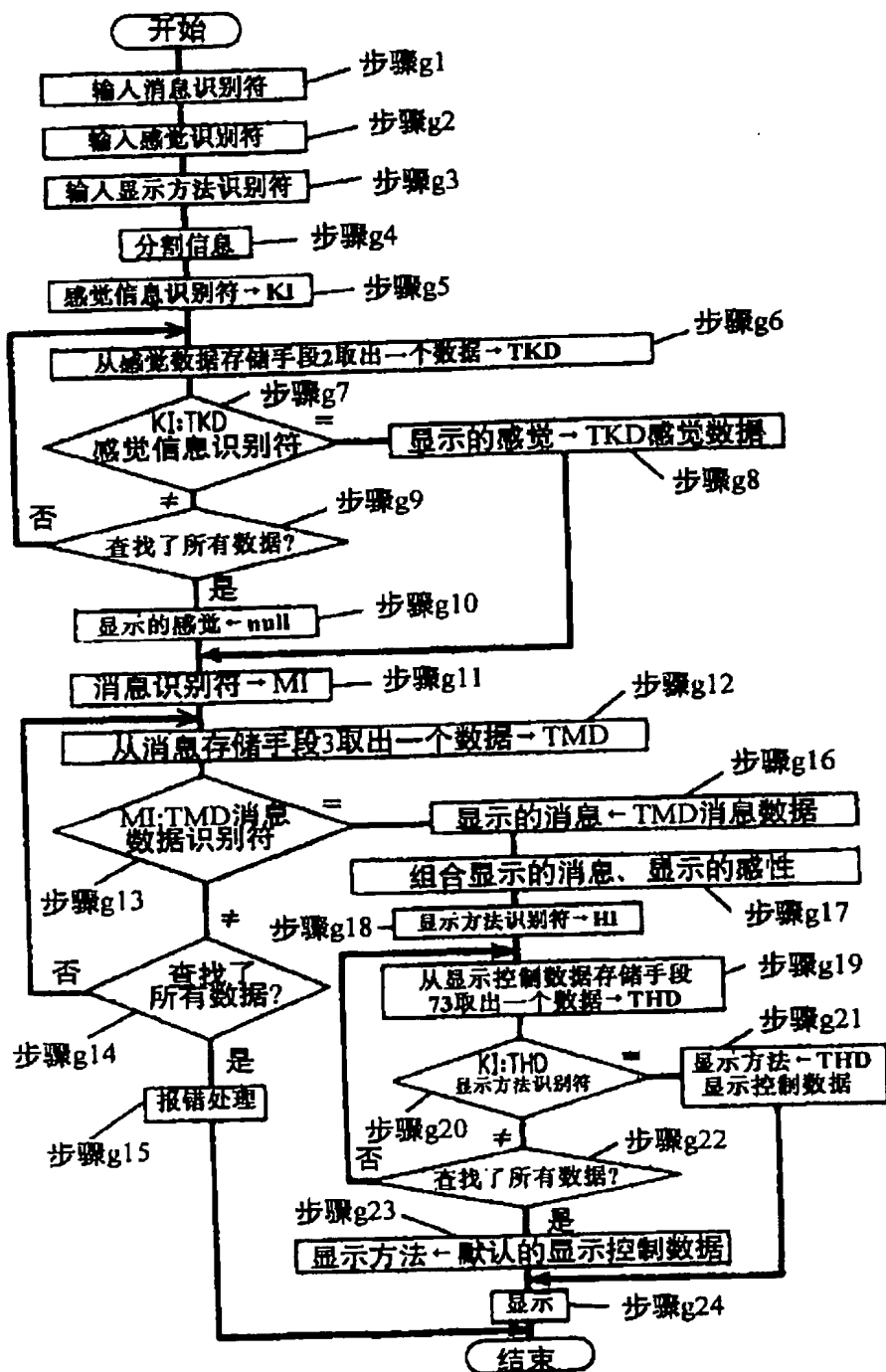


图 39




感觉信息识别符	感觉数据
01	
02	
03	
⋮	⋮

图 40



消息识别符	消息数据
01	外出即回
02	备有点心
03	收洗衣物
⋮	⋮

图 41

显示方法识别符		显示控制数据
控制指定符	时刻指定符	
0 1	X X X X	在指定时刻XXXX与伴音1同时显示
0 2	X X X X	在指定时刻XXXX与伴音2同时显示
0 3	0 0 0 0	按显示钮时显示
0 4 ⋮	0 0 0 0 ⋮	合上系统电源时显示 ⋮

图 42

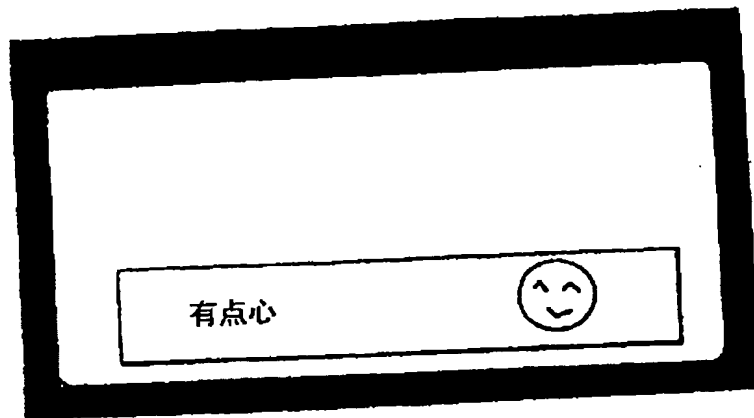


图 43

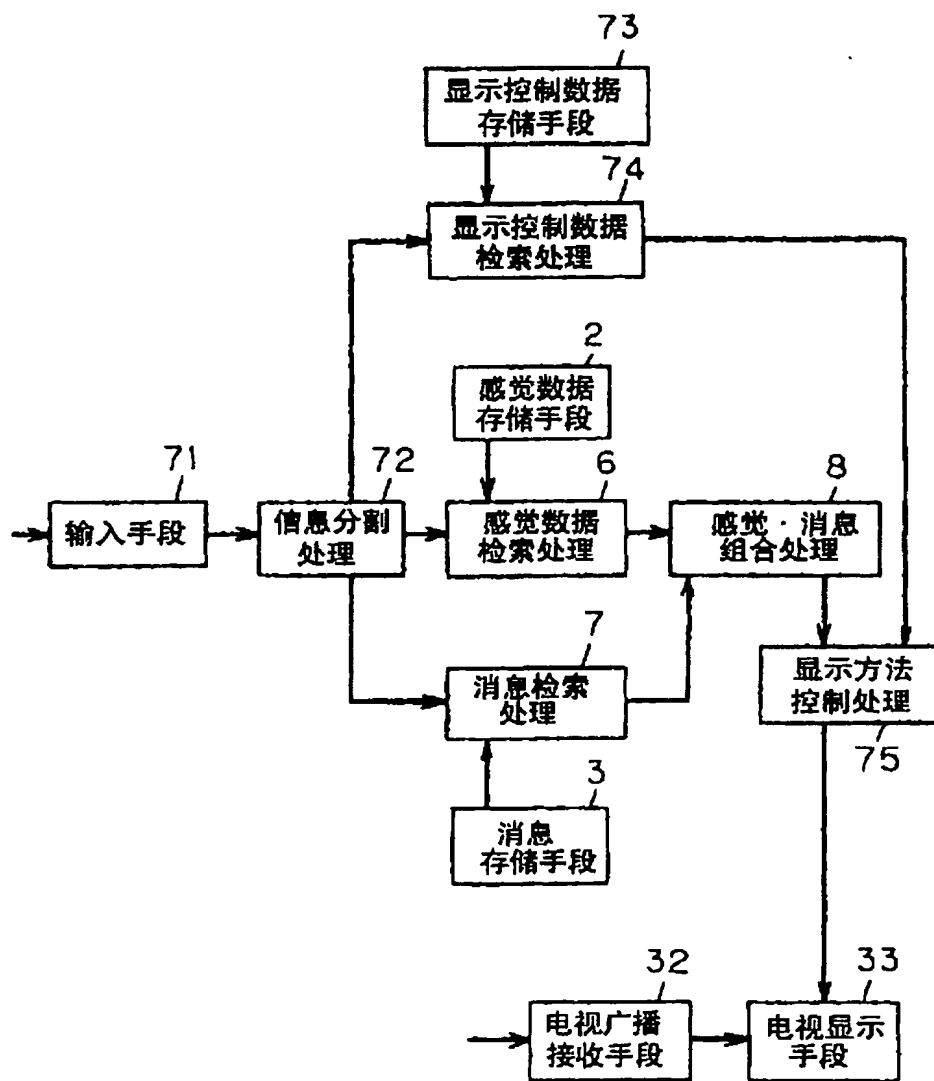


图 44

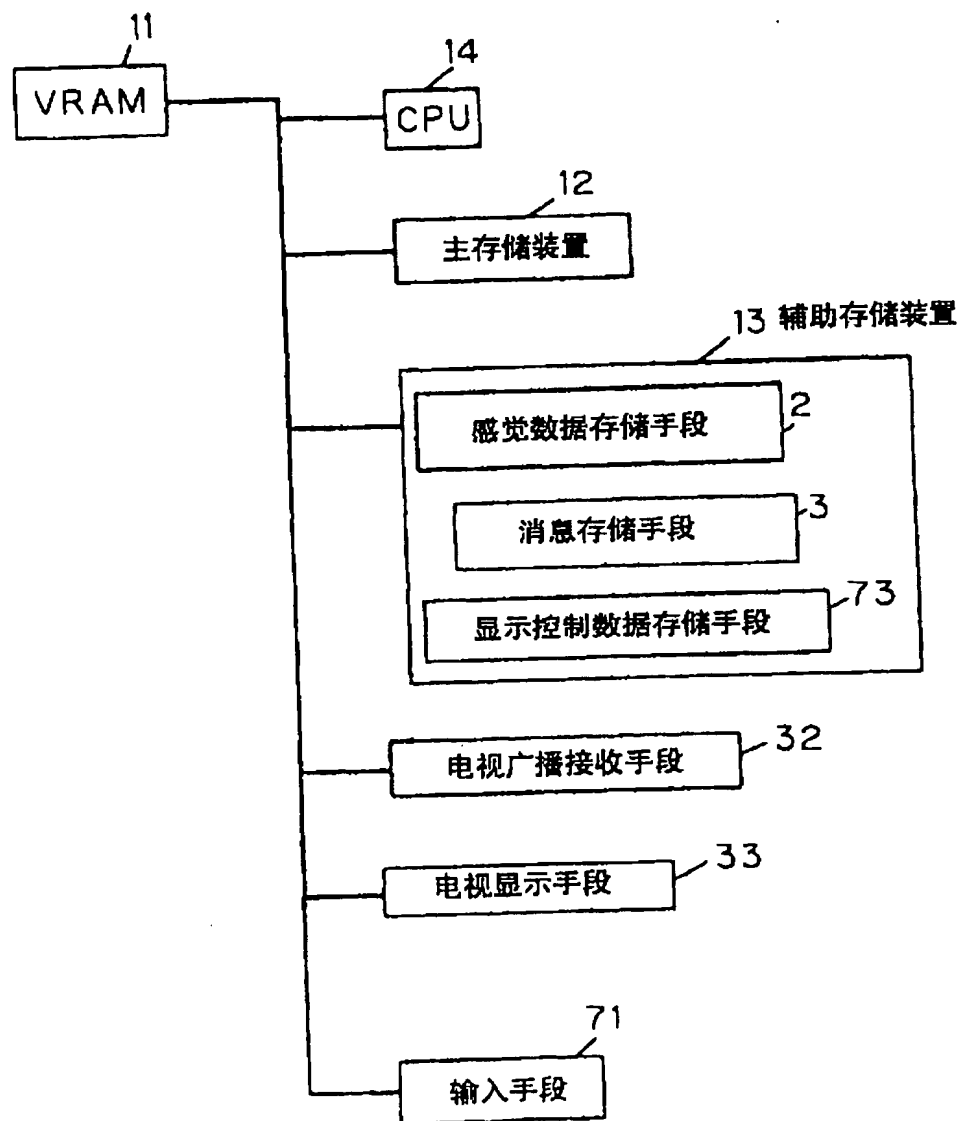


图 45

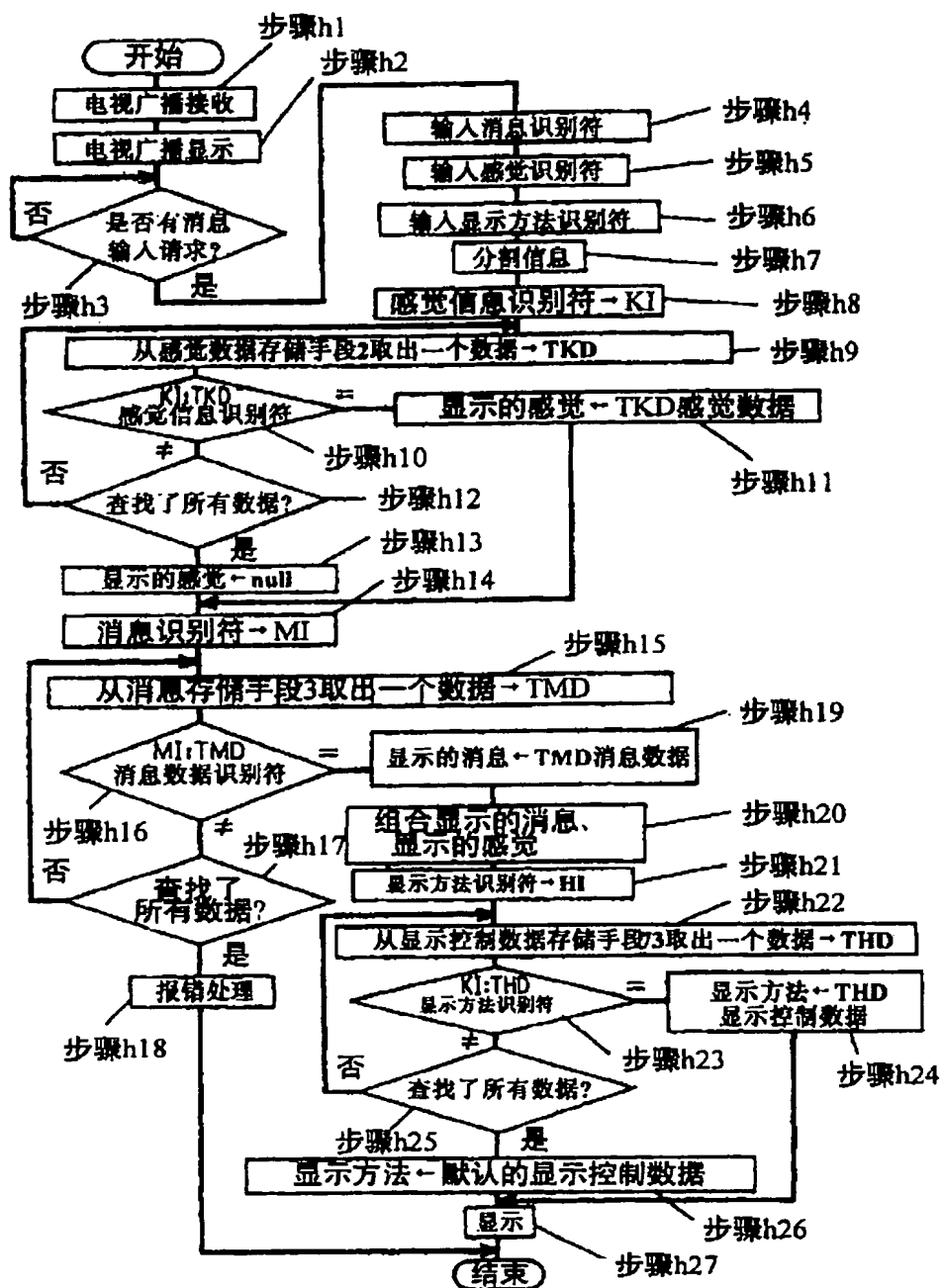


图 46

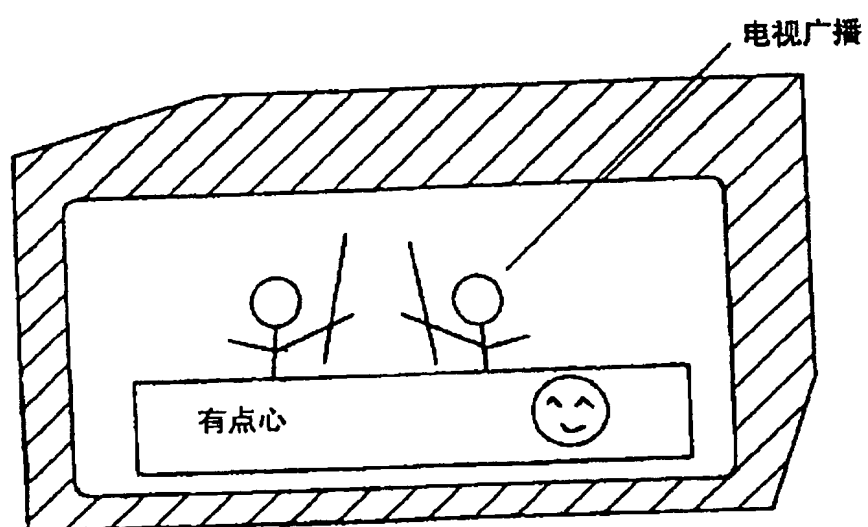


图 47

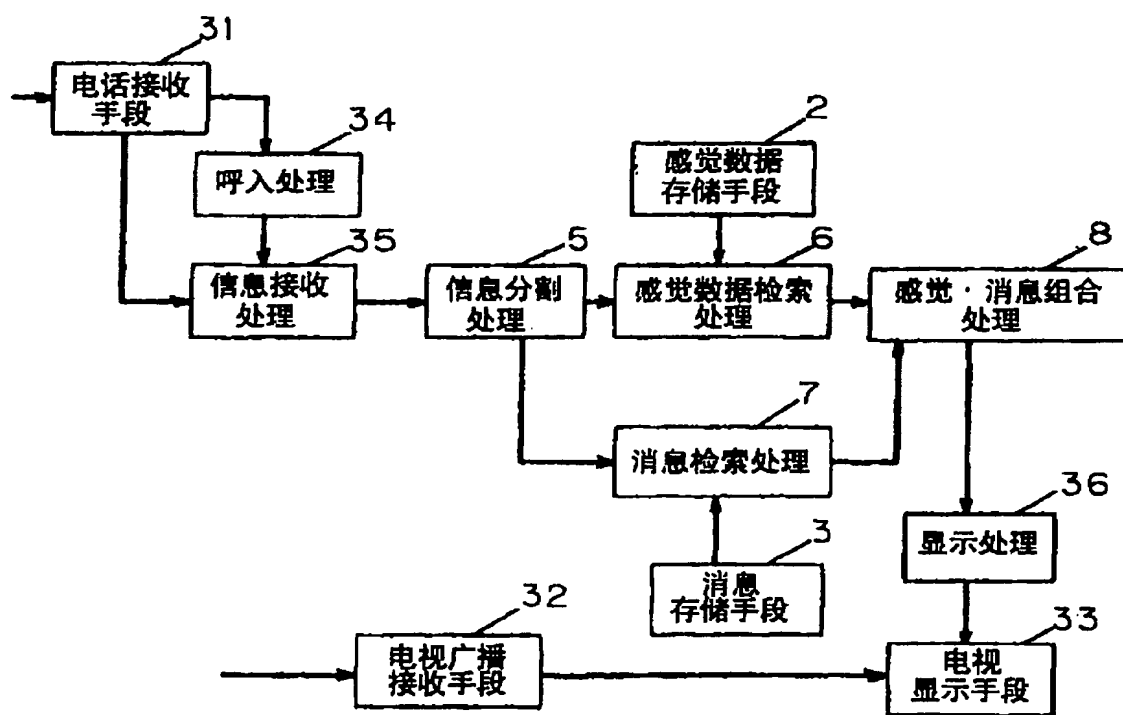


图 48



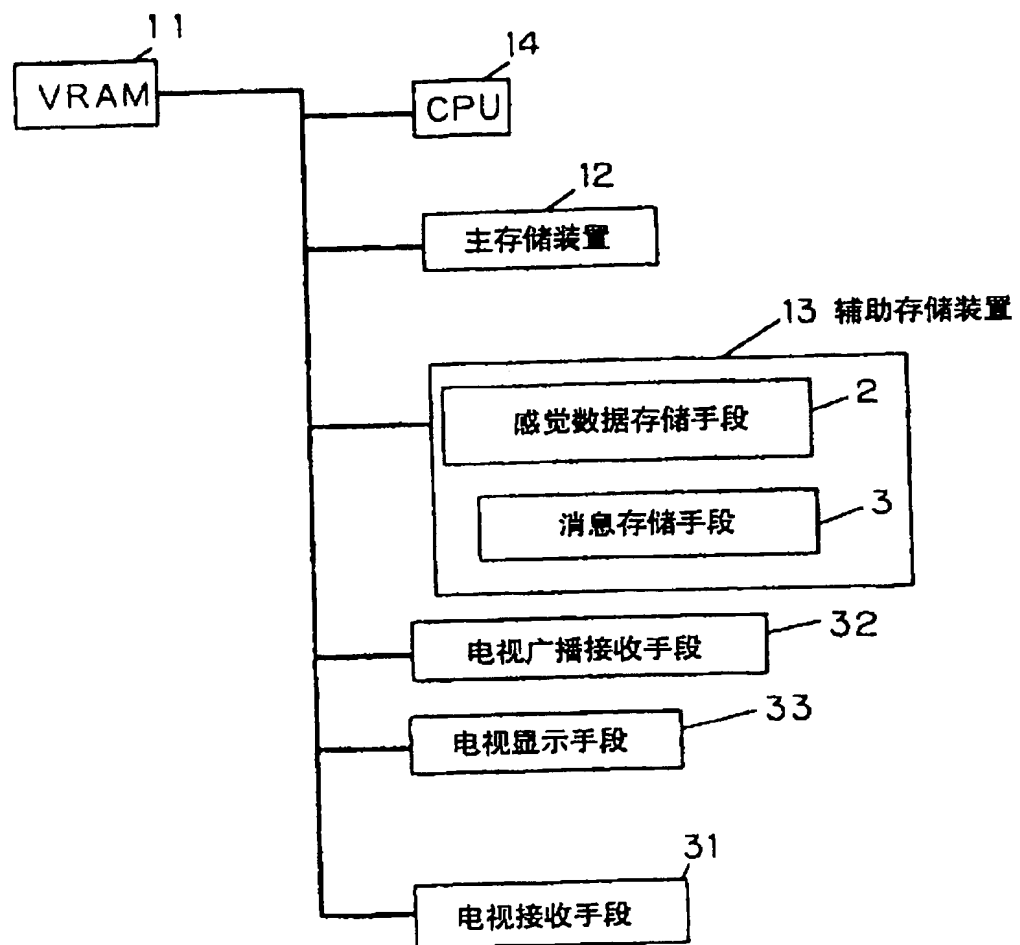


图 49

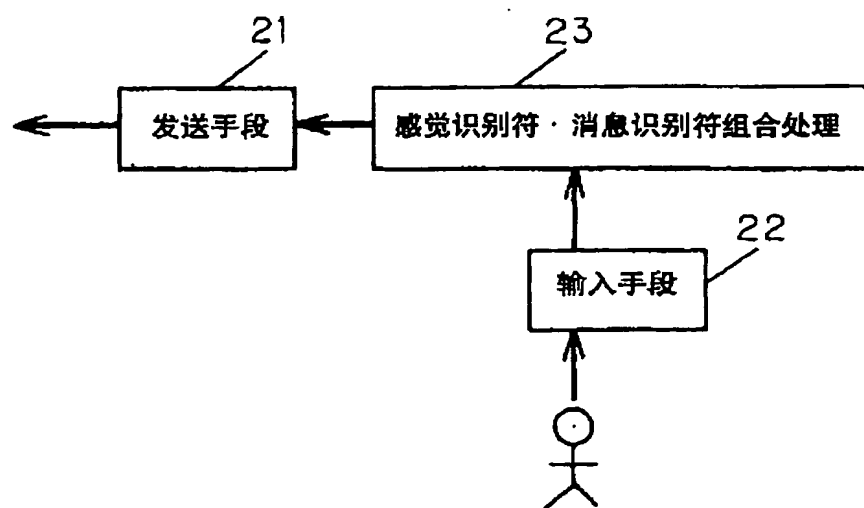


图 50

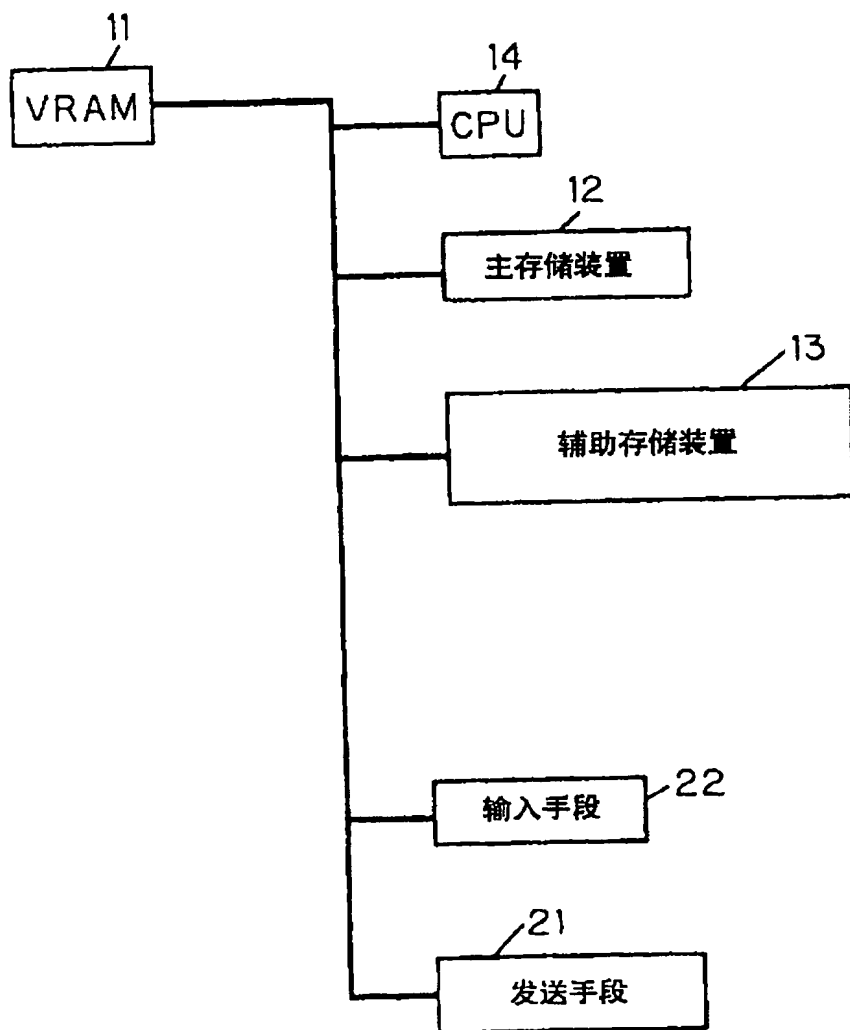


图 51

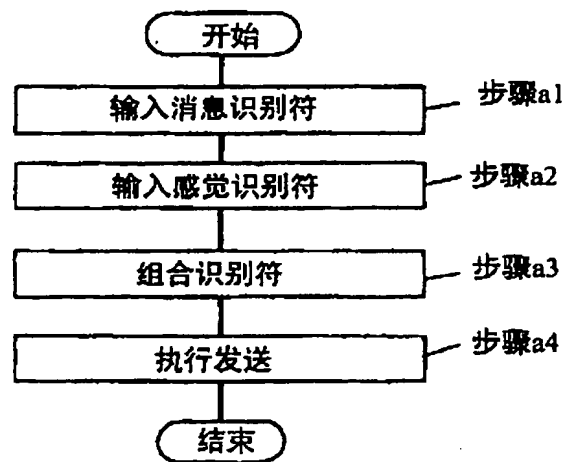


图 52

消息识别符	消息数据
0 1	请来电话
0 2	今天晚点
0 3	回来吃饭
⋮	⋮

图 53

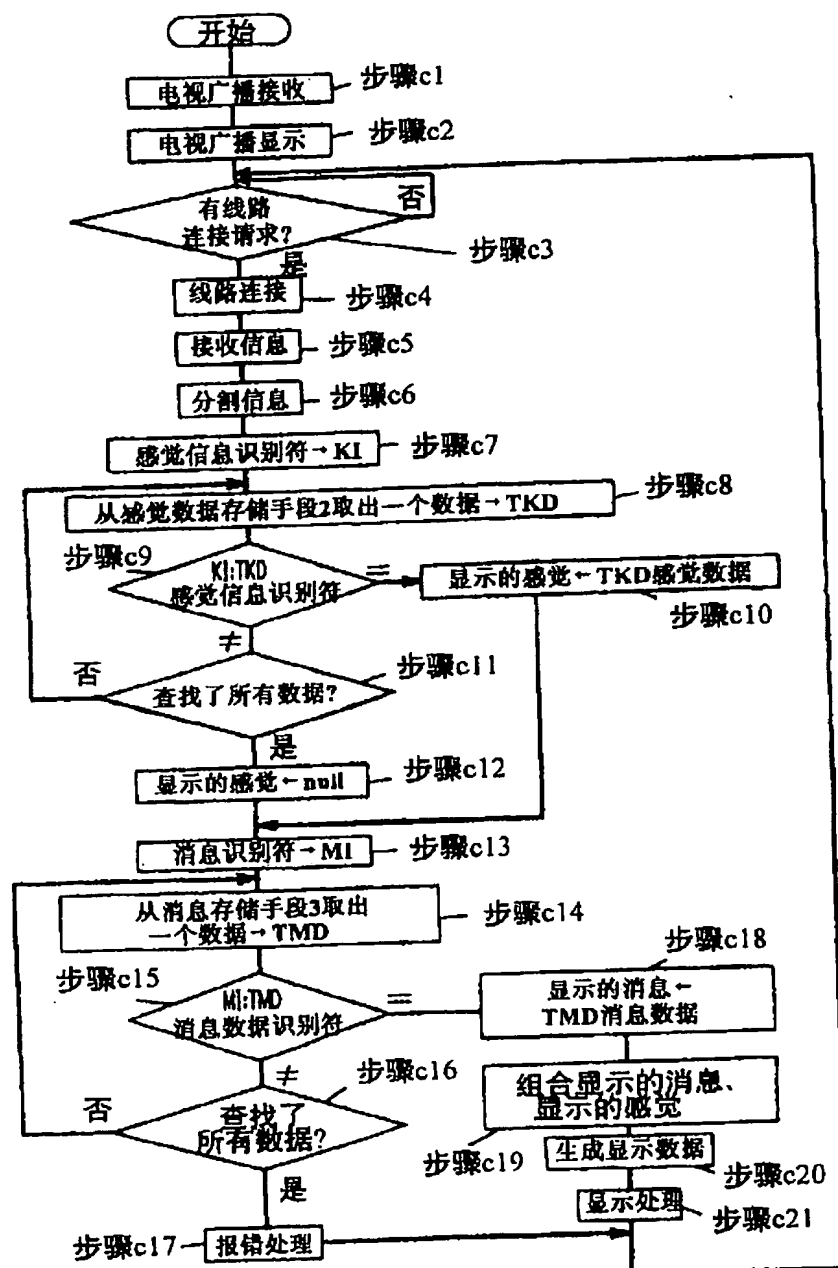


图 54

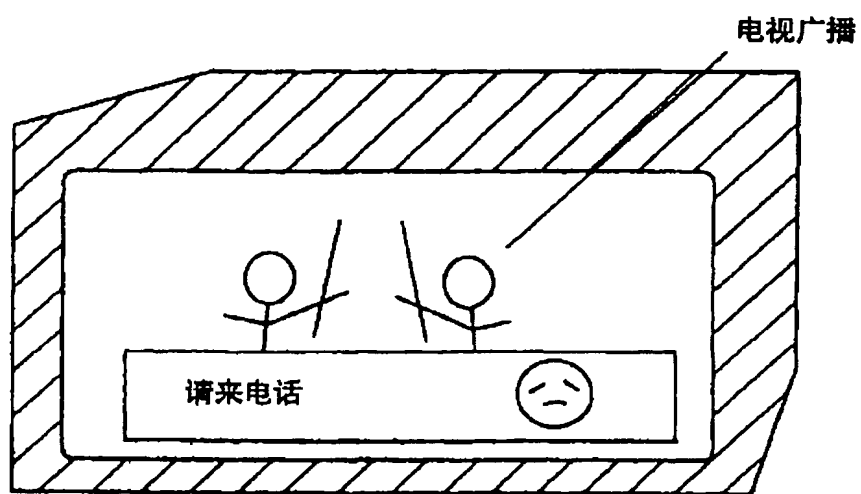


图 55